

Das Angebot an und die Nachfrage nach Infrastrukturleistungen – eine regionalökonomische Analyse des Kultursektors

Dissertation
der Rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Zürich

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Wirtschaftswissen-
schaft

vorgelegt von

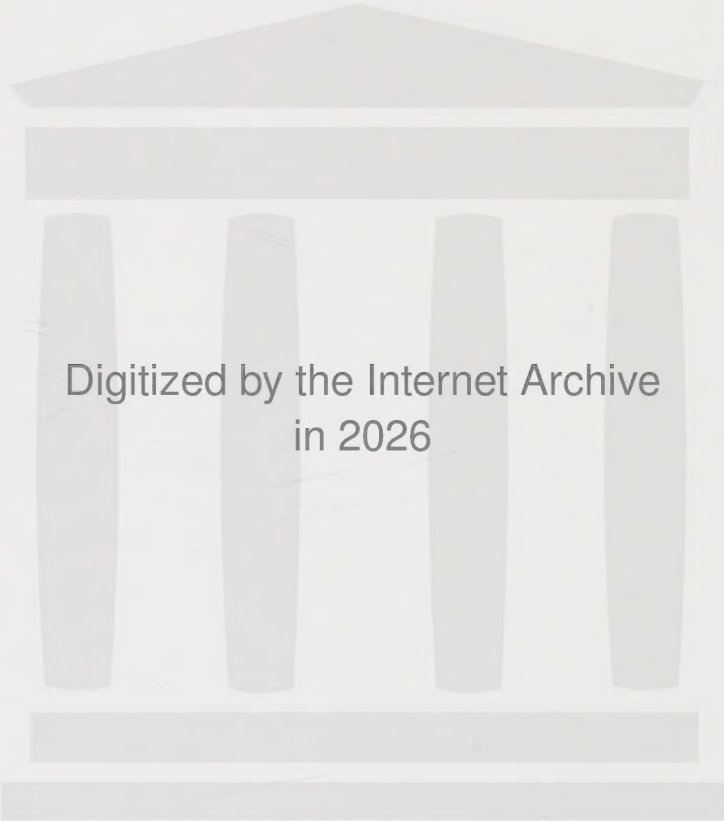
Thomas Lips
von Zürich

genehmigt auf Antrag der Herren
Dr. S. Bieri, Prof.Dr. G. Hauser



PETER LANG
Bern und Frankfurt am Main
1982

Das Angebot an und die Nachfrage nach Infrastrukturleistungen –
eine regionalökonomische Analyse des Kultursektors



Digitized by the Internet Archive
in 2026

Das Angebot an und die Nachfrage nach Infrastrukturleistungen – eine regionalökonomische Analyse des Kultursektors

Dissertation
der Rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät
der Universität Zürich

zur Erlangung der Würde eines Doktors der Wirtschaftswissen-
schaft

vorgelegt von

Thomas Lips
von Zürich

genehmigt auf Antrag der Herren
Dr. S. Bieri, Prof. Dr. G. Hauser



PETER LANG
Bern und Frankfurt am Main
1982

Die Rechts- und staatswissenschaftliche Fakultät gestattet hierdurch die Drucklegung vorliegender Dissertation, ohne damit zu den darin ausgesprochenen Anschauungen Stellung zu nehmen.

Zürich, den 15. Juli 1981

Der Dekan: Prof.Dr. G. Hauser



© Verlag Peter Lang AG, Bern 1982
Nachfolger des Verlages der
Herbert Lang & Cie AG, Bern

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck oder Vervielfältigung,
auch auszugsweise, in allen Formen wie Mikrofilm,
Xerographie, Mikrofiche, Mikrocard, Offset verboten

Druck: Lang Druck AG, Liebfeld/Bern

"Keine Stadt verlangt danach,
ihr Gebiet zu erweitern; sie
empfinden sich eben mehr als
Anbauer denn als Herren ihres
Besitzes."

aus Utopia von Thomas Morus

VORWORT

Die vorliegende Arbeit entstand auf Anregung von Herrn Dr. S. Bieri. Ihm sei an dieser Stelle für alle seine hilfreichen Bemühungen und die Freiheit, die er mir immer liess, herzlichst gedankt. Ebenfalls zu Dank verpflichtet bin ich Herrn Professor G. Hauser für die Uebernahme des Korreferates sowie Dr. F. Schneider und Dr. W. W. Pommerehne für die kritische Durchsicht des empirischen Teils. Mein Dank gilt sodann auch dem Institut für Föderalismus und Regionalstrukturen in Riehen für die Aufnahme der als Zürcher Dissertation verfassten Abhandlung in seine Schriftenreihe.

Meiner Arbeit überaus förderlich, ja für deren Gelingen unerlässlich, war die wissenschaftlich äusserst fruchtbare Atmosphäre, von welcher ich während meiner über dreijährigen Assistentenzeit am Finanzwissenschaftlichen Institut der Universität Fribourg profitieren durfte. Professor G. Kirsch und meinen Kollegen Christine und Urs Diebold verdanke ich allerdings nicht nur manche anregende fachliche Diskussion, sondern sie brachten mir darüber hinaus jene Freundschaft entgegen, welche zur Ueberwindung auftretender Schwierigkeiten von unschätzbarem Wert war.

Nicht unerwähnt bleiben darf schliesslich die wertvolle Hilfe von Frau M. Winiger, die engagiert und speditiv das wilde Manuskript in eine lesbare Form zu bringen verstand.

Ich allein trage selbstverständlich die Verantwortung für sämtliche Unterlassungen und Fehler, welche der vorliegenden Studie anhaften.

Die Arbeit widme ich meinen Eltern zum Dank dafür, dass sie mir das Oekonomiestudium ermöglicht haben.

Im Frühling 1981, Thomas Lips

INHALTSVERZEICHNIS

<u>EINLEITUNG</u>	IX
<u>KAPITEL I DIE THEORIE DER OEFFENTLICHEN GUETER</u>	1
1. <u>DOGMENGESCHICHTLICHE WURZELN</u>	1
2. <u>DAS VOLLSTAENDIGE OEFFENTLICHE GUT</u>	6
2.1 Zum Vergleich: Das Marktmodell	6
2.2 Die polare Definition von Samuelson	8
2.2.1 Joint supply	8
2.2.2 Joint consumption	10
2.2.3 Nichtausschliessbarkeit	11
2.2.4 Zwangskonsum	12
3. <u>GEMISCHTE GUETER</u>	13
3.1 Joint supply	13
3.2 Joint consumption	13
3.3 Nichtausschliessbarkeit	14
4. <u>EXTERNE EFFEKTE</u>	15
5. <u>DER ABSCHLAGSAKTOR</u>	17
6. <u>MERITORISCHE GUETER</u>	21
6.1 Verteilungsprobleme	22
6.2 Probleme spezifisch öffentlicher Güter	23
6.3 Probleme individueller Präferenzen	24
6.3.1 Das Erfahrungsmanko	24
6.3.2 Information und ihre Verarbeitung	26
6.3.3 Irrationales Verhalten	27
<u>KAPITEL II INFRASTRUKTUR: THEORETISCHE GRUNDLAGEN</u>	29
1. <u>DOGMENGESCHICHTLICHER UEBERBLICK</u>	29
2. <u>DER BEGRIFF DER INFRASTRUKTUR</u>	31
2.1 Die finale Begriffsfassung	31
2.2 Die Infrastruktur als Kollektivgut	32
2.3 Versuch einer Synthese	33
3. <u>INFRASTRUKTURKAPITAL VERSUS INFRASTRUKTUR-LEISTUNGEN</u>	37
4. <u>INFRASTRUKTURPRODUKTIV- UND INFRASTRUKTUR-KONSUMTIVLEISTUNGEN</u>	39

5.	<u>MERKMALE DER INFRASTRUKTUR</u>	40
5.1	Externe Effekte	41
5.1.1	Pekuniäre Effekte	41
5.1.2	Statische Effekte	41
5.2	Unteilbarkeiten	44
5.3	Kostenfunktionen im Infrastruktursektor	47
5.3.1	Das Leistungsniveau	47
5.3.2	Leistungsfrequenz und Kapazität	48
5.3.3	Die Produktionskosten in Abhängigkeit der Leistungsfrequenz	52
5.3.3.1	Die kurzfristige Angebotsfunktion	53
5.3.3.2	Die langfristige Angebotsfunktion	56
5.3.3.3	Zusammenfassung	61
5.4	Weitere Bestimmungsfaktoren der Infrastruk- turkosten	62
5.4.1	Faktorpreise	62
5.4.1.1	Endogene Preisänderungen	63
5.4.1.2	Exogene Preisänderungen	63
5.4.2	Der Konzentrationsgrad	64
5.5	Fehlende Importmöglichkeiten	67
5.6	Die Zwangsfinanzierung	68
5.7	Der Kapazitätseffekt	69
5.8	Meritorische Elemente	71
5.8.1	Die Infrastruktur aus verteilungspolitischer Sicht	71
5.8.2	Präferenzprobleme der Infrastrukturkonsumenten	74
5.8.2.1	Das Informationsproblem	75
5.8.2.2	Die Bewertungsprobleme	75
5.8.2.3	Risikobedingungen	76
6.	<u>MOEGLICHKEITEN DER SPEZIFIZIERUNG DER PRODUKTIONSFUNKTIONEN IM INFRASTRUKTURBEREICH</u>	77
6.1	Monetäre Indikatoren	78
6.1.1	Der Preisansatz	78
6.1.2	Schattenpreise	78
6.2	Weitere Indikatortypen	79
6.2.1	Outputindikatoren	80
6.2.2	Reale Inputgrößen	83
6.2.3	Produktionsausgaben	84
6.3	Zusammenfassung	87

7.	<u>SPEZIELLE VERFLECHTUNG DES INFRASTRUKTUR- BEREICHES</u>	88
7.1	Konsumtive Infrastruktur	88
7.2	Produktive Infrastruktur	90
	<u>KAPITEL III ALLOKATIONSMECHANISMEN IM INFRASTRUKTUR- BEREICH</u>	95
1.	<u>DAS WAHLSYSTEM</u>	97
1.1	Die direkte Demokratie	97
1.1.1	Das Abstimmungsparadoxon	97
1.1.2	Die Verfahrenskosten	97
1.1.2.1	Die Konsensfindungskosten	98
1.1.2.2	Kosten der Majorisierung	99
1.1.2.3	Die Interdependenzkosten	100
1.2	Indirekte Verfahren von 'public choice'	102
1.3	Exkurs: Die Trennung von Finanzierungs- und Versorgungsentscheid	106
2.	<u>DAS VERHANDLUNGSSYSTEM</u>	109
2.1	Die These von Macht und Gegenmacht	109
2.2	Verhandlungen bei ungefähr gleich starken Partnern	111
3.	<u>DIE BUEROKRATIE ALS HIERARCHISCHES SYSTEM</u>	112
	<u>KAPITEL IV RAEUMLICHE ASPEKTE DER VERSORGUNG MIT INFRA- STRUKTURLEISTUNGEN</u>	117
1.	<u>DIE THEORIE DER ZENTRALEN ORTE</u>	117
1.1	Die horizontale Komponente des Modells	118
1.2	Die vertikale Komponente des Modells	120
1.3	Die Erfassung des Zentralitätsgrades	122
1.4	Die Christaller'sche Funktionalregion im Vergleich	125
1.5	Die Angemessenheit des Christaller'schen Ansatzes zur Erklärung der aktuellen schwei- zerischen Raumstruktur	127
1.5.1	Die Bevölkerungsverteilung	127

1.5.2	Die Agglomerationseffekte	129
1.5.3	Die Senkung des Raumwiderstandes	132
1.5.4	Präferenzunterschiede	133
1.5.5	Kollektivgutaspekte	133
2.	<u>DAS KONZEPT DER ZENTRALEN ORTE ALS NORMATIVE GRUNDLAGE DER INFRASTRUKTURPOLITIK</u>	134
2.1	Verteilungspolitik	134
2.2	Entwicklungspolitik	137
	<u>KAPITEL V DER FOEDERALISMUS ALS DEZENTRALES STEUERUNGSSYSTEM</u>	143
1.	<u>DIE FISKALISCHE AEQUIVALENZ ALS NOTWENDIGE BEDINGUNG EINER OPTIMALEN INFRASTRUKTUR- VERSORGUNG</u>	143
2.	<u>DAS TIEBOUTMODELL ALS AUTOMATISCHER MECHANISMUS ZUR SICHERUNG EINER MAXIMALEN BEFRIEDIGUNG INDIVIDUELLER INFRASTRUKTUR- BEDUERFNISSE</u>	145
3.	<u>LIMITEN DES TIEBOUTMODELLS</u>	148
3.1	Die Kosten der Mobilität	148
3.2	Das Spilloverproblem	150
3.2.1	Die Spillovers und die Suboptimalität der Versorgung	152
3.2.2	Der Lastenausgleich als Internalisierungs- strategie	156
3.2.2.1	Der Lastenausgleich als freiwillige Verhandlungslösung	156
3.2.2.2	Die interventionistische Form des Lastenausgleichs	159
3.2.2.3	Exkurs: Die Bedeutung von 'cross-cutting- cleavages'	161
4.	<u>WEITERE ZENTRALISIERUNGSABHAENGIGE KOSTEN- FAKTOREN</u>	165
4.1	Informations-, Kommunikations-, Kontroll- und Planungskosten	165
4.2	Raumüberwindungskosten	166
4.3	Die Kosten der Zwangsfinanzierung	167

5.	<u>DAS PROBLEM DES OPTIMALEN ZENTRALISIERUNGS-</u> <u>GRADES</u>	168
5.1	Die konzeptionelle Ableitung des optimalen Zentralisierungsgrades	169
5.2	Mögliche Organisationsformen bei fixer Gebietsorganisation	171
5.2.1	Die Kompetenzregelung nach Aufgabengebieten	171
5.2.2	Die Aufgabenteilung nach klassischen Staats- funktionen	173
5.2.3	Die Trennung in Grundsatz- und Detailgestaltung	173
	<u>KAPITEL IV REGIONALÖKONOMISCHE ANALYSE DER KULTURELLEN</u> <u>INFRASTRUKTUR DER SCHWEIZ</u>	175
1.	<u>DIE BUNDESSTAATLICHE KOMPETENZVERTEILUNG</u>	175
1.1	Die Aufgaben des Bundes	175
1.1.1	Die Erhaltung und Förderung von Kulturgütern	176
1.1.2	Die Unterstützung schöpferischer Tätigkeiten	177
1.1.3	Die Verbreitung kultureller Güter	177
1.1.4	Ausbildung und Erwachsenenbildung	178
1.2	Die Aufgaben der Kantone	178
1.2.1	Die Erhaltung und Förderung von Kulturgütern	179
1.2.2	Die Förderung schöpferischer Tätigkeiten	179
1.2.3	Die Verbreitung kultureller Güter	180
1.2.4	Ausbildung und Erwachsenenbildung	180
1.3	Die Aufgaben der Gemeinden	181
2.	<u>QUANTITATIVE ASPEKTE DER SCHWEIZERISCHEN</u> <u>KULTURPOLITIK</u>	183
2.1	Die Kulturausgaben der öffentlichen Hand	183
2.2	Die Kulturinvestitionen im Konjunkturverlauf	184
2.3	Der Fiskalföderalismus im Kultursektor	187
3.	<u>DER BEGRIFF UND DIE ABGRENZUNG DER KULTURELLEN</u> <u>INFRASTRUKTUR</u>	189
3.1	Kollektivgutaspekte	189
3.2	Meritorische Elemente	195
3.2.1	Die kulturelle Infrastruktur und Verteilungs- politik	195
3.2.2	Präferenzprobleme	200
3.3	Zusammenfassung	202

3.4	Der Leistungsaspekt der kulturellen Infrastruktur	203
3.5	Die Kultursparten als kulturelle Teilfunktionen	205
4.	<u>SYSTEMANALYTISCHE GRUNDLAGEN DER VERSORGUNG KULTURELLER INFRASTRUKTURLEISTUNGEN</u>	209
4.1	Die Akteure auf der Nachfrageseite	209
4.1.1	Die Wahlberechtigten	209
4.1.2	Die Kunstkonsumenten	211
4.1.3	Die Politiker	212
4.1.4	Die organisierten Interessengruppen	213
4.2	Die Akteure auf der Angebotsseite	215
4.2.1	Donatoren, Mäzene	215
4.2.2	Kommissionen, Verwaltungs-, Genossenschafts- und Stiftungsräte	215
4.2.3	Die Betriebsleitung der Kulturbetriebe	217
4.3	Schlussfolgerung	217
5.	<u>EINE ANALYSE AUSGEWAEHLTER KULTURELLER LEISTUNGEN IN DER SCHWEIZ</u>	218
5.1	Die Basisbevölkerung	218
5.2	Kostenfunktionen	223
5.2.1	Berufstheater	224
5.2.2	Bibliotheken	227
5.3	Regressionsanalyse	230
5.3.1	Die abhängigen Variablen des Modells	232
5.3.1.1	Der Aggregationsgrad	232
5.3.1.2	Der räumliche Bezug	235
5.3.2	Die unabhängigen Variablen	237
5.3.3	Die Methode der schrittweisen Regression	246
5.3.4	Ergebnisse	249
5.3.4.1	Die kantonalen Ausgaben	251
5.3.4.2	Die Ausgaben der Städte	254
5.3.4.3	Zusammenfassung	258
6.	<u>EINIGE SCHLUSSFOLGERUNGEN IM HINBLICK AUF DIE RÄUMLICHE ORGANISATION DER VERSORGUNG DER SCHWEIZ MIT KULTURELLER INFRASTRUKTUR</u>	261
	<u>ANHANG I</u>	273

<u>ANHANG II</u>	278
<u>ANHANG III</u>	286
<u>LITERATURVERZEICHNIS</u>	291

EINLEITUNG

Infrastrukturprobleme bilden bereits seit den sechziger Jahren Gegenstand der finanzwissenschaftlichen Forschung. Im Zentrum der Untersuchungen stand zu Beginn eindeutig die Herausarbeitung der Rolle der Infrastruktur im gesamtwirtschaftlichen Wachstumsprozess sowohl der industrialisierten als auch der unterentwickelten Länder.

In dem Masse, wie die wirtschaftlichen Disparitäten zwischen verschiedenen Regionen innerhalb der Schweiz an politischer Aktualität gewannen, zeigte sich allerdings die Notwendigkeit eines Einbezugs regionalökonomischer Aspekte und Implikationen in den Diskurs um die Infrastrukturplanung. Krönung der Bestrebungen um eine entwicklungs- und verteilungspolitische Instrumentalisierung der Infrastrukturpolitik bildet vorderhand in der Schweiz das 1974 in Kraft gesetzte Investitionshilfegesetz für das Berggebiet (IHG). Der Vollzug dieses Konzepts ist zurzeit in vollem Gang, sodass es gegenwärtig überflüssig oder zumindest doch als verfrüht erscheinen mag, das Thema "Infrastruktur und Regionalpolitik" erneut aufzugreifen.

Dass sich die vorliegende Arbeit trotzdem aus regionalökonomischem Blickwinkel mit dem Angebot an und der Nachfrage nach Infrastrukturleistungen befasst, rechtfertigt sich vornehmlich aus zwei Gründen:

Erstens hat sich gezeigt, dass die gesamtwirtschaftlichen Rahmenbedingungen seit der Ausarbeitung des IHG entscheidend geändert haben. Es scheint deshalb dringlich, in Kenntnis der neuen Gegebenheiten und Ausgangslage die Voraussetzungen der überkommenen Strategien auszuleuchten. Auch wenn es, schon aufgrund der sehr langfristigen Wirkungen von Infrastrukturmassnahmen, nicht möglich ist, im jetzigen Zeitpunkt eine Erfolgskontrolle des IHG vorzunehmen, ist eine nochmalige Beschäftigung mit den entwicklungsmässigen Anforderungen und den versorgungsbezogenen Optionen durchaus sinnvoll.

Zweitens sind die entscheidungstheoretischen Aspekte der Infrastrukturversorgung sowohl auf der Ebene des Bundes im Rahmen der Totalrevision der Bundesverfassung und verschiedener Gesamtkonzeptionen sowie im Zusammenhang mit den Bemühungen des Eidgenössischen Justiz- und Polizeidepartementes um eine Neuverteilung der Aufgaben, als auch auf der Stufe der Kantone im Hinblick auf die Neuorganisation des inter- und innerregionalen Lastenausgleichs von höchst aktueller Bedeutung. Es bildet demnach ein vorrangiges Ziel dieser Studie, theoretische Grundlagen für eine optimale Aufgabenteilung im Infrastrukturbereich zu erarbeiten und diese mit den faktischen Verhältnissen in einem staatlichen Funktionsbereich zu konfrontieren.

Als besonders fruchtbar dürfte sich dabei eine in dem Sinne dynamische Betrachtungsweise erweisen, die einerseits den Gesichtspunkten der regionalen Wirtschaftsentwicklung, andererseits aber auch den intangiblen Effekten sowie dem Zusammenspiel dieser beiden Elemente Rechnung trägt. Da dem Kultursektor als Scharnier zwischen wirtschaftlicher Entwicklung und dem Lebensgefühl, das in einer bestimmten Region herrscht, zweifellos eine besondere, von der Regionalforschung erst in jüngster Zeit gewürdigte Stellung zukommt, drängt sich eine vertiefte Analyse dieses staatlichen Aufgaben- und Wirkungsbereiches geradezu auf.

Im ersten Kapitel wird zunächst die Theorie der öffentlichen Güter entwickelt und für die Darstellung der Infrastrukturtheorie nutzbar gemacht. Die Fassung des Begriffs "Infrastruktur" und deren Charakterisierung wird im zweiten Kapitel versucht. Abgeleitet werden ebenfalls die für diesen Bereich typischen Kostenfunktionen wie auch auf Probleme der Spezifizierung der Produktionsfunktionen eingegangen wird. Aufgezeigt werden ferner Verflechtungen zwischen dem privatwirtschaftlichen Sektor und der Infrastruktur.

Das dritte Kapitel ist den Allokationsmechanismen und damit den entscheidungsmässigen Grundlagen der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen gewidmet.

Im Zentrum des vierten Kapitels stehen die räumlichen Aspekte der Infrastrukturversorgung. In diesem Zusammenhang werden die Theorie der zentralen Orte und verschiedene entwicklungstheoretische Modelle erläutert und bezüglich ihrer Funktionsbedingungen dargestellt.

Bevor im letzten Kapitel die kulturelle Infrastruktur der Schweiz aus vorwiegend regionalökonomischer Sicht untersucht werden kann, ist im fünften Kapitel auf den Föderalismus als dezentrales Steuerungssystem einzugehen, wobei es die Bedingungen von Nachfrage und Angebot zu berücksichtigen gilt. Dabei zeigt sich, dass es keinen automatischen und kostenlos funktionierenden Entscheidungsmechanismus gibt. Die Bereitstellung von Infrastrukturleistungen beinhaltet deshalb notgedrungen eine politische Gestaltungsaufgabe, die keineswegs immer konfliktfrei zu bewältigen ist. Es sind im Gegenteil Situationen denkbar, wo entscheidungsmässig besonders ungünstige Bedingungen herrschen oder sich entwickeln können.

KAPITEL I. DIE THEORIE DER OEFFENTLICHEN GUETER

1. DOGMENGESCHICHTLICHE WURZELN

Die traditionelle Finanztheorie pflegt die Einnahmen und die Ausgaben des Staates getrennt zu diskutieren. Samuelson¹⁾ nannte dies eine historische Dichotomie, welche noch bis weit ins 20. Jahrhundert insbesondere von den englischen Oekonomen aufrecht erhalten worden ist. Die Bemühungen dieser Theoretiker richteten sich in der Hauptsache auf die Ableitung einer gerechten Besteuerung der Bürger²⁾. Mit dem Aufkommen der Grenznutzenschule Ende des 19. Jahrhunderts wurde dieser Ansatz weiter ausgebaut und verfeinert, stets unter Berücksichtigung einer Belastung nach der Maxime der Leistungsfähigkeit (ability-to-pay-principle)³⁾.

Die Konzentration der Finanztheorie auf die Einnahmenseite hatte zur Zeit des absolutistischen Staates durchaus ihren Grund, war doch ein Mitspracherecht des Volkes bezüglich der Staatsausgaben weder gegeben noch stand ein solches überhaupt zur Diskussion. Das Ziel der Staatsaktivitäten bestand jedenfalls nicht notwendigerweise in der Erhöhung des Wohlstandes der dem Staat zugehörigen Individuen, sondern es konnte sich in der Förderung der Ansprüche und Wünsche der herrschenden Eliten erschöpfen. Höhe und Struktur der Ausgaben reflektierten folglich in keiner Weise den Willen des Volkes. Der Ressourceneinsatz war diesbezüglich höchst unproduktiv und zwar deshalb, da er vornehmlich dem Kon-

1) P.A. Samuelson: Pure Theory of Public Expenditure and Taxation in Public Economics, in: J. Margolis, H. Guitton (eds): Public Economics: An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sector, London etc. 1965, S. 98ff.

2) John St. Mill stellte das Prinzip des gleichen Opfers als Zielgrösse in den Mittelpunkt. Neben dieser Gerechtigkeitsüberlegung wurde insofern die Effizienz mitberücksichtigt, als er glaubte, dass das gleiche Opfer eines jeden einzelnen auch zum kleinsten Gesamtopfer führen werde. Vergleiche dazu R.A. Musgrave, A.T. Peacock: Classics in the Theory of Public Finance, London 1962. Die vier Steuerprinzipien von A. Smith sind: Leistungsfähigkeit, Transparenz, Erleichterung, Oekonomie der Erhebung. Begründet wurde das Leistungsfähigkeitsprinzip mit "Equality of taxation, therefore, as a maxim of politics, means equality of sacrifice". Siehe: J. St. Mill: Principles of Political Economy, Harmondsworth 1970, Book V, Ch. II.

3) Die hervorragenden Beiträge in dieser Hinsicht lieferten Edgeworth, Cohen-Stuart und Pigou.

sum des Adels diene¹⁾. Die Finanzierung der Staatskosten hatte damit den Charakter eines Beitrages à fonds perdu, wobei es vor allem darum ging, den unvermeidbaren Entzug privater Mittel, der den Gesellschaftsmitgliedern als Opfer erscheinen musste, unter Vermeidung von Steuerwiderstand so gerecht als möglich auf alle zu verteilen. Dieses sehr eng gefasste erkenntnisleitende Interesse der Finanztheorie bedurfte auch nach der Befreiung der Bürger aus ihren ständischen Fesseln solange keiner Erweiterung, als die wirtschaftlichen Aktivitäten des Staates im Verhältnis zum privaten Sektor äusserst gering blieben, und die Tätigkeiten und Eingriffe sich auf die klassischen Bereiche von Ruhe und Ordnung sowie äussere Sicherheit beschränken konnten.

Nun, das eben beschriebene gesellschaftspolitische Szenario entspricht seit geraumer Zeit nicht mehr der Realität, sodass ein neuer finanztheoretischer Approach zur Erklärung und neue normative Grundlagen zur Rechtfertigung der Staatsausgaben und -einnahmen zu entwickeln waren. Der neue Ansatz wurde zuerst auf dem Kontinent - als zweite theoretische Forschungsrichtung neben der Opfertheorie - im Gefolge der Ausbreitung der Grenznutzenschule entwickelt, basierte jedoch auf einem anderen Verständnis des Verhältnisses zwischen Bürger und Staat. Während Rousseau durchaus noch die Notwendigkeit der Aufgabe individueller Freiheitsrechte bei der Genesis der "volonté générale" - die er der "volonté de tous" entgegensetzte - hinzunehmen bereit war, ja zur Verwirklichung der Freiheit diese recht eigentlich voraussetzte, und andererseits die organische Staatsauffassung, wegen der mangelnden Fähigkeiten und Ausbildung der Bürger, den politischen Eliten eine Führungsrolle zubilligt, baut die individualistische Theorie auf der Annahme der absoluten Autonomie und Souveränität der Bürger in ihren Entscheidungen. Das Individuum, so wird postuliert, sei in seinem Willen unverletzlich. Entsprechend der Logik des methodologischen Individualismus haben sämtliche Aktivitäten und Prioritäten des Staates ausschliesslich auf den Präferenzen der Individuen zu gründen. Die Individuen empfinden, so wird letztlich vorausgesetzt, die öffentlichen Bedürfnisse auf die genau gleiche Art wie die privaten²⁾.

1) Eindeutig trifft dies dann zu, wenn hohe Ausgaben der herrschenden Schicht als Repräsentationsaufwand abgebucht werden, der für den Bestand des Staates sein Ansehen und somit das Selbstwertgefühl einer Mehrheit der Staatsangehörigen nicht nötig ist.

2) Hans Ritschl vertrat eine andere Meinung, wenn er von zwischen-persönlichen und über-persönlichen Beziehungen sprach. Unter die letzteren subsumierte er diejenigen, die das Individuum zu der Gemeinschaft zu unterhalten pflegt, in die es "hineingeboren" wurde. Ritschl verlangte deshalb die ganzheitliche Sicht gemeinschaftlicher Beziehungen, die eben nicht auf nacktem

Emil Sax¹⁾ beurteilt die Entwicklung der Finanztheorie folgendermassen: " Entscheidend für die Neuerung war die Aenderung des Standpunktes, von welchem aus die Wirtschaftswissenschaft bis dahin den Staat ins Auge gefasst hatte. Sie hatte ihn als eine ausserhalb der Wirtschaft stehende Macht angesehen, die als "öffentliche Gewalt" in das Getriebe der gesellschaftlichen Wirtschaft eingreift und es beeinflusst nach wirtschaftlichen Zweckmässigkeitsrücksichten oder nach Motiven, welche anderen Lebensgebieten entnommen sind, und ausserdem für die Zwecke ihrer Wirksamkeit aller Art eine eigene Wirtschaft führt, indem sie die erforderlichen Güter den Privatwirtschaften vorenthält oder ihnen nach Rücksichten der Klugheit und Gerechtigkeit entnimmt. Diese Macht bildet ein Eigenwesen, das, unterscheidbar, von den Staatsangehörigen und ihrer Gesamtheit, ein selbständiges Leben führt und Zweckhandlungen ausführt, die diesem dienen. Bei realistischer Betrachtung des Menschendaseins musste man jedoch dessen inne werden, dass es doch nur die je in einem konkreten Staatsverbande vereinten Menschen sein können, die bestimmte Zwecke setzen und die Ausführungshandlungen vornehmen: Zwecke, zu denen sie eben nur infolge der Angehörigkeit zu dem Verband motiviert werden, und dass sie in dieser Hinsicht dem allgemeinen ökonomischen Grundverhältnisse unserer Existenz in gleicher Weise unterworfen sein müssen wie in den Aeusserungen ihres Individuallebens". Auch J.M. Buchanan und G. Tullock²⁾ vertreten eine individualistische Position. Sie verwerfen die organische Staatstheorie sowohl als nicht der Wirklichkeit der heutigen westlichen Welt angemessen, wie auch als illegitim, und fordern daher, dass staatliche Aktionen nur dann ergriffen werden (dürfen), wenn dies im Sinne der Individuen als letzte legitime Entscheidungsträger geschehe. Es stehe deshalb alleine den Bürgern zu, direkt oder indirekt Entscheidungen zu fällen, welche die Ordnungspolitik oder auch andere staatliche Aktivitäten betreffen.

Staatliche Regelungen, Eingriffe und Tätigkeiten entsprechen - gemäss diesen Aussagen - dem Willen der Bürger und bilden gleichsam ein Korrelat ihrer individuellen Bedürfnisse, die sie nicht selbst zu befriedigen imstande sind.

hedonistischen Kalkül beruhen, sondern von Solidarität, Mitgefühl etc. geprägt sind. Er versuchte auf diese Weise wohl dem Menschen diejenigen Züge zurückzugeben, deren er als homo oeconomicus beraubt worden war. H. Ritschl: Theoretische Volkswirtschaftslehre I, Tübingen 1947. Im Zusammenhang mit diesen Fragen siehe: R. Reichhardt: Gesellschaftliche Bedarfsanalyse, in: Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 284, Berlin 1979, S. 141ff.

- 1) E. Sax: Die Wertungstheorie der Steuer, in: Zeitschrift für Nationalökonomie 1956, S. 317.
- 2) J.M. Buchanan, G. Tullock: The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy, 4th ed., Ann Arbor 1971.

Bei dieser Sicht der Dinge aber wird die Allokation der Staatsausgaben in ihrer Höhe und Zusammensetzung ein ökonomisches Problem¹⁾. Sax, Mazzola, Wicksell und Lindahl²⁾ widmeten sich in ihren namhaften Beiträgen in der Folge den Fragen, die sich im Zusammenhang mit einer optimalen Allokation von Ressourcen im Rahmen der Staatstätigkeit stellen. Unter verschiedenen einschränkenden Annahmen wurden die Optimalbedingungen diskutiert, wobei Einigkeit darüber bestand, dass der politische Mechanismus an die Stelle des Marktes zu treten habe, um das Erreichen eines Gleichgewichts zu gewährleisten. Die höchste Perfektion bezüglich der Berücksichtigung der Probleme des politischen Allokationsmechanismus erreichte zu jener Zeit die Arbeit von K. Wicksell³⁾, deren konkretes Ergebnis in der bekannten Forderung nach Einstimmigkeit bei Abstimmungen gipfelte. Die zentrale Voraussetzung für die Funktionsfähigkeit dieser Gesellschaftsmodelle ist für den marktwirtschaftlich organisierten Bereich die Konsumentensoeveränität und für den politischen Prozess der mündige, souveräne Bürger⁴⁾. Bei der Formulierung seiner bekannten "Reinen Theorie öffentlicher Ausgaben" - einem Markstein der modernen Finanzwissenschaft - nahm P.A. Samuelson ausdrücklich Bezug auf diese frühen Erklärungsansätze, was bereits zeigt, dass auch das Samuelson'sche Konzept auf der individualistischen Staatsauffassung und den ihr eigenen Annahme gründet⁵⁾.

Wenn Samuelson schreibt: " Economic theorists have done work of high quality and great quantity in the field of taxation. Public expenditures seems to have been relatively neglected"⁶⁾, ist damit ein Hauptzweck seiner Arbeit erwähnt, nämlich Interesse zu wecken bei den angelsächsischen Ökonomen für die Problematik der Staatsausgaben, die seit dem 2. Weltkrieg ein derart grosses Volumen erreicht hatten, dass deren weitere Vernachlässigung durch

-
- 1) Ein ökonomisches Problem in dem Sinne, dass die Befriedigung verschiedener Bedürfnisse der Knappheit der Ressourcen gegenüber zu stellen ist.
 - 2) Eine Auswahl ihrer Beiträge findet sich in R.A. Musgrave, A.T. Peacock, 1962 a.a.O.
 - 3) K. Wicksell: Finanztheoretische Untersuchung, Jena 1896.
 - 4) E. Sax glaubt beispielsweise, dass der geistige Zusammenhang des Kollektivs, also quasi das gesellschaftliche Gewissen der Individuen, zur richtigen Bewertung der öffentlichen Güter führen werde. Ders., 1956 a.a.O., S. 317.
 - 5) P.A. Samuelson: The Pure Theorie of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, vol. 36, 1954, S. 387ff. Für eine grafische Darstellung: Ders.: Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, vol. 37, 1955, S. 350ff. Es handelt sich eigentlich um ein Konzept und nicht um eine geschlossene Theorie, da Samuelson ausdrücklich zeigt, dass die Optimalitätsbedingungen in der Realität eben nicht gegeben sind.
 - 6) P.A. Samuelson: Aspects of Public Expenditure Theories, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 40, 1958, S. 332.

die finanzwissenschaftliche Theorie nicht mehr zu rechtfertigen war. Dieses Ziel wurde zweifellos erreicht, fanden seine Anregungen doch in den folgenden Jahren ein grosses Echo und regten zu einer lebhaften wissenschaftlichen Auseinandersetzung um die Theorie der öffentlichen Güter an¹⁾, die bis heute noch nicht abgeschlossen ist.

Das ursprüngliche Samuelson'sche Konzept ging dabei von einer "polaren", d.h. extremen Definition des öffentlichen Gutes aus, deren Notwendigkeit mittels der Vorteile begründet werden konnte, welche damit für die Logik und Klarheit des Modells verbunden sind. Es ist, anders ausgedrückt, gerade der Verzicht auf eine realitätsnahe Definition, welcher - wie im Falle des marktwirtschaftlichen Konkurrenzmodells die Annahme bezüglich der vollständig privaten Güter - das Herausarbeiten und die Deduktion der entscheidenden Funktionsbedingungen und -mechanismen der Allokation öffentlicher Güter ermöglicht²⁾.

J.G. Head weist auf die folgenden drei Hauptanliegen der "Theorie der öffentlichen Ausgaben" hin³⁾:

- Die Bedingungen für eine optimale Allokation der öffentlichen Güter werden herausgeschält, wobei gezeigt wird, dass es bei polarer Güterdefinition theoretisch eine Lösung gibt.
- Es wird deutlich, dass der Markt die Optimalitätsbedingungen für die Bereitstellung öffentlicher Güter nicht erfüllen kann. In dieser Hinsicht liefert Samuelson eine Theorie des Marktversagens für die Allokation öffentlicher Güter.
- Das Vorliegen eines Marktversagens bedeutet nicht, dass in jedem Fall der politische Prozess Heilung bringt. Da auch die Allokation öffentlicher Güter mittels kollektiver Entscheidungsprozesse mit mancherlei Problemen verbunden ist, kann a priori nicht festgestellt werden, ob zweckmässigerweise der Markt oder ein politisches Verfahren als Allokationsmechanis-

1) R.A. Musgrave: The Theory of Public Finance, New York 1959; J.M. Buchanan: The Demand and Supply of Public Goods, Chicago 1968; J. Margolis: A Comment on the Pure Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, 1955, S. 347ff; K. Mackscheidt: Zur Theorie des optimalen Budgets, Tübingen 1973.

2) P.A. Samuelson, 1955, a.a.O., S. 350.

3) J.G. Head: The Theory of Public Goods, in: Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze, 1968; abgedruckt in: J.G. Head: Public Goods and Public Welfare, Durham 1974.

mus einzusetzen ist¹⁾.

Aus diesen Ausführungen geht hervor, dass die "Reine Theorie der öffentlichen Güter" - wie auch das Modell von Walras - nicht wegen ihrer vergleichsweise geringen empirischen Bedeutung, sondern vielmehr als Extremfall zur Gewinnung neuer theoretischer Einsichten Beachtung verdient. Die weitere wissenschaftliche Auseinandersetzung trug denn in dieser Hinsicht bereits Früchte, indem es gelang, den polaren Fall, d.h. die Theorie der vollständig öffentlichen Güter, durch den Einbezug weiterer praxisrelevanter Aspekte soweit zu differenzieren, dass praktisch das ganze Spektrum faktisch existierender Güter eingefangen werden kann. Wie im folgenden zu zeigen ist, konnte dadurch der Abstand von Theorie und Praxis erheblich verringert werden.

2. DAS VOLLSTÄNDIG ÖFFENTLICHE GUT

2.1 Zum Vergleich: Das Marktmodell

Im Marktmodell wird davon ausgegangen, dass sich die Volkswirtschaft aus zwei Gruppen - Produzenten und Konsumenten - zusammensetzt, die nach gewissen Verhaltensregeln interagieren. Ein Paretooptimum resultiert nur dann, wenn zusätzlich zu den bekannten Marginalbedingungen auch einige rigorose Voraussetzungen, welche die Natur der produzierten und konsumierten Güter betreffen, erfüllt sind²⁾.

Auf der Konsumentenseite wird erstens angenommen, dass unter gegebenen, festgefügtten und konsistenten Präferenzen die absolut freie Wählbarkeit bezüglich sämtlicher Alternativen gegeben ist. Zweitens muss sichergestellt sein, dass alle denkbaren Alternativen bekannt sind (Transparenz) und deren Nutzen genau erkennbar ist, wobei der Konsument selbständig und in eigener Verantwortung diejenige Kombination wählt, welche ihm den höchsten Nutzen stiftet. Unter Berücksichtigung der jeweils gültigen Budgetrestriktionen ergeben sich die Ausgaben für ein Gut aus der Sum-

1) Dieser ordnungspolitisch relevanten Fragestellung kann in dieser Arbeit höchstens am Rande nachgegangen werden. Vgl. J.M. Buchanan, 1968 a.a.O., J.G. Head, C.S. Shoup: Public Goods, Private Goods, Ambiguous Goods, in: Economic Journal, 1969, S. 167ff; und als Beispiel einer neueren empirischen Untersuchung: W.W. Pommerehne: Private versus öffentliche Müllabfuhr: Ein theoretischer und empirischer Vergleich, in: Finanzarchiv, Vol. 35, 1976, S. 272ff.

2) Vgl. z.B.: J.M. Henderson, R.E. Quandt: Mikroökonomische Theorie, Berlin 1970.

mation der gewählten Teilmengen, multipliziert mit den entsprechenden Güterpreisen. Dies impliziert auch die beliebige Teilbarkeit sämtlicher Produkte, da ansonsten "technische Gründe" ein Erreichen der optimalen Wunschkombination verhindern. Es muss also erstens möglich sein, dass jeder einzelne Konsument eine bestimmte Outputmenge eines jeden gewünschten Gutes erwerben kann, und zweitens muss gesichert sein, dass von der Konsumation desselben keinerlei Wirkungen auf andere Mitglieder der Gesellschaft ausgehen.

Die Markttheorie der Unternehmung geht ihrerseits davon aus, dass alle Firmen unabhängige technische Einheiten darstellen, deren einziger Zweck die Produktion marktgängiger Güter oder Dienstleistungen ist. Die Unternehmer entscheiden dabei absolut frei, welche Bedürfnisse der Konsumenten sie befriedigen wollen, d.h. welche Güter in welcher Menge hergestellt werden sollen. Technische Zwänge, die eine freie Wahl des als optimal erachteten Produktionsausstosses resp. Produktmix behindern könnten, existieren nicht. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Unternehmungen über die Marktpreise für sämtliche Leistungsteile entschädigt werden. Die Nutzniesser der Produktion dürfen sich infolgedessen der Bezahlung des geforderten Entgeltes - ungeachtet des Umstandes, ob sie dazu nicht in der Lage oder nicht willens sind - keinesfalls entziehen können.

Für die gesamthaft produzierte Menge eines vollständig privaten Gutes gilt demnach¹⁾:

$$X_j = \sum_{i=1}^s x_j^i$$

wobei:

X_j = Output des Gutes j

s = Zahl der Konsumenten

x_j^i = Teilmenge des Gutes j , die von i konsumiert wird

Diese Darstellung impliziert also die Verfügbarkeit und Anwendung einer perfekten Ausschluss technik²⁾, wodurch die exakte Entsprechung von Leistung und Gegenleistung gesichert ist. Die Eigentumsrechte sind, anders ausgedrückt, vollumfänglich durchsetzbar, d.h. es liegen keine nichtinternalisierten Interdependenzen vor. Allerdings: Güter, welche all diesen Anforderungen genügen, existieren in der Wirklichkeit kaum. So kann auch der Konsum eines klassischen privaten Gutes, wie eines Laibes Brot, bei Dritten

1) P.A. Samuelson, 1970 a.a.O., S. 179.

2) Diese Gültigkeit hat sich natürlich auch auf sämtliche negativen Erscheinungen des Konsumations- und Herstellungsprozesses (Ressourcenverzehr i.e.S., Umweltbelastung) zu beziehen, d.h. Konsumenten wie Produzenten unterliegen gleichermaßen dem Verursacherprinzip.

(Nichtkonsumenten) durchaus Neid resp. Genugtuung hervorrufen, ohne dass dies die Verbraucher, welche unmittelbar über den Verzehr entscheiden, in ihrem Verhalten in irgendeiner Weise beeinflussen würde.

2.2 Die polare Definition von Samuelson

Damit eine definitorisch scharfe und eindeutige analytische Trennung zwischen privaten und öffentlichen Gütern möglich ist, beschreibt Samuelson ein 'public good' folgendermassen¹⁾:

$$X_{n+j} = x_{n+j}^i$$

wobei: X_{n+j} = Totaler Output eines Kollektivgutes

x_{n+j}^i = Menge des Gutes, die von Individuum i konsumiert wird

Ein Kollektivgut ist gemäss dieser formalen Charakterisierung mithin ein Gut, "which all enjoy in common in the sense that each individual's consumption of such a good leads to no subtraction from any other individual's consumption of that good, so that $X_{n+j} = x_{n+j}^i$ simultaneously for each and every ith individual and each collective consumptive good"²⁾. Diese sicherlich extreme Definition, die in der wissenschaftlichen Diskussion zu recht als realitätsfern oder praxisirrelevant kritisiert wurde³⁾, bedingt im Prinzip das kumulative Auftreten von vier voneinander unabhängigen Merkmalen. In der Fachliteratur fand allerdings eine durch Missverständnisse geprägte Diskussion statt. Die dadurch verursachte Konfusion soll im folgenden vermieden werden⁴⁾.

2.2.1 Joint Supply

Als eine erste und sehr wichtige Implikation der Samuelson'schen Definition ist die Verbundenheit auf der Produktionsseite zu betrachten. Bereits Mazzola⁵⁾ und andere Finanztheoretiker haben um die Jahrhundertwende von Unteilbarkeiten im Zusammenhang mit dem Angebot öffentlicher Güter gesprochen, die damals hauptsächlich

1) P.A. Samuelson, 1970 a.a.O., S. 179.

2) P.A. Samuelson, 1970 a.a.O., S. 179.

3) J. Margolis, 1955 a.a.O., S. 347f.

4) Vgl. z.B. die Ausführungen von P.A. Samuelson: Pitfalls in the Analysis of Public Goods, in: Journal of Law and Economics, Vol. 10, 1967, S. 199ff. J.G. Head: Misleading Analogies in Public Goods Analysis, in: Finanzarchiv, Vol. 36 1977, S. 1ff.

5) C. Colm: Comments on Samuelsons Theory of Public Finance, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 38, 1956, S. 408ff.

als (Dienst-)Leistungen und nicht als stofflich-materielle Güter begriffen wurden. Der tiefere Grund für diese Untrennbarkeit wurde meist in einer technisch bedingten Konditionierung der Produktion gesehen.

Dieser Tatbestand kann in einem ersten Schritt am klassischen Fall der Kuppelproduktion zweier privater Güter illustriert werden¹⁾. Zur Produktion von Fleisch und Fell wird als gemeinsame Produktionseinheit ein Stier benötigt, wobei das Verhältnis, in dem die beiden Erzeugnisse anfallen, als technisch fixiert betrachtet werden kann²⁾. Durch die Aufzucht eines Stieres werden somit gleichzeitig Bedürfnisse der Fell- und Fleischkonsumenten befriedigt, auch wenn in diesem Beispiel die Aufteilung des Produktionsergebnisses auf die verschiedenen individuellen Nachfrager möglich ist und auf unabhängigen Märkten sich unterschiedliche Marktpreise automatisch einstellen (können). Ein Allokationsoptimum ist dann erreicht, und hier manifestiert sich auch die Verbundenheit des Angebotes, wenn der erzielbare Marktpreis für eine zusätzliche Konsumationseinheit Fleisch, zuzüglich des entsprechenden Erlöses für Felle den Grenzkosten einer Outputsteigerung um eine gemeinsame Produktionseinheit entspricht.

Eine ähnliche Interpretation erfährt das Merkmal des 'joint supply' in der modernen Theorie der öffentlichen Güter³⁾. Die Analogie besteht darin, dass durch die Produktion einer bestimmten Menge einer öffentlichen Leistung für ein einzelnes Individuum zugleich allen übrigen Mitgliedern eines betrachteten Kollektivs die gleiche Menge desselben Gutes ohne jegliche Zusatzkosten zugänglich ist. Die technischen Produktionsverhältnisse erlauben es eben nicht, den anfallenden Output in Produktionsteilmengen auf einzelne Konsumenten aufzuteilen, so dass individuell unterschiedliche Wünsche nicht befriedigt werden (können)⁴⁾. Dies trifft u.a. auf den Fall der Raumtemperatur ebenso zu wie auf die volkswirtschaftliche Preisstabilität, deren Mass wohl insgesamt regulierbar ist, jedoch innerhalb des betrachteten Raumes

1) J.G. Head: Public Goods and Public Policy, in: Public Finance, Vol. 17, 1962, S. 197ff.

2) Dies ist höchstens sehr langfristig durch neue Züchterfolge zu ändern.

3) Für eine weiterführende kritische Analyse des Verhältnisses von Kuppelproduktion Marshall'scher Prägung und 'joint supply', vgl. J.G. Head, 1977 a.a.O., S. 6ff.

4) Head unterscheidet nicht zwischen 'joint supply' und 'joint consumption'. Diese Trennung scheint jedoch für den praxisnahen Fall gemischter Güter hilfreich, wo die externen Effekte z.B. inbezug auf den Ort ihrer Entstehung (Konsumenten und Produzenten) auseinandergehalten werden.

nicht weiter variiert werden kann¹⁾. Da öffentliche Güter den einzelnen Individuen nicht nach der Bedingung "Preis gleich Grenznutzen" in der jeweils gewünschten Quantität und Qualität zugeteilt werden können, ist für eine optimale Versorgung mit 'public goods' eine der unterschiedlichen individuellen Wertschätzung der produzierten fixen Leistungsmenge entsprechende Belastung der Nutzniesser anzustreben. Es würde hier zu weit führen, auf die relevanten Optimalbedingungen näher einzutreten²⁾, doch scheint der Hinweis angebracht, dass bei isoliertem Auftreten von 'joint supply' zur Allokation der Leistungen nicht notwendigerweise auf politische Mechanismen rekurriert werden muss. Head³⁾ hat gezeigt, dass auch im Falle unterschiedlicher individueller Präferenzen ein monopolistischer Anbieter oder Produzent zumindest theoretisch dann eine optimale Versorgung zu sichern vermag, wenn er imstande ist, eine den individuellen Nutzen exakt entsprechende Differenzierung der Preise durchzusetzen (vollständige interpersonelle Preisdiskriminierung).

2.2.2 Joint consumption

Neben der Unteilbarkeit auf der Produktionsseite sind die vollständig öffentlichen Güter auch durch das Merkmal des kollektiven Konsums gekennzeichnet. Dies bedeutet, dass der Nutzen eines Individuums - gestiftet durch die Inanspruchnahme einer bestimmten Leistungs- oder Gütermenge - durch die Konsumation derselben physischen Einheit durch einen zweiten oder jede beliebige Anzahl von zusätzlichen Verbrauchern in keiner Weise geschmälert wird. Musgrave⁴⁾ spricht in diesem Zusammenhang von "Nichtrivalität des Konsums", eine Ausdrucksweise, die sich mittlerweile durchgesetzt hat.

Zur Illustration sei auf das in diesem Kontext vielzitierte Beispiel der volkswirtschaftlichen Preisstabilität verwiesen⁵⁾, die unabhängig zu "produzieren" jedermann bzw. alle föderativen Glieder eines Bundesstaates selbständig in der Lage sind. Der Nutzen stabiler Preise hingegen kommt allen Einwohnern eines Landes zugute, und zwar ungeachtet von dessen Bevölkerungszahl. Eine andere Art verbundener Konsumation - in diesem Zusammenhang nicht unbedingt relevant, jedoch im Infrastrukturbereich von einiger Bedeutung - bildet der Fall von 'Joint demand'. Dieser etwas irreführender

1) J.M. Buchanan, 1968 a.a.O., S. 49ff.

2) Vgl. dazu P.A. Samuelson, 1970 a.a.O., S. 180.

3) J.G. Head, 1962 a.a.O.

4) R.A. Musgrave: Provision for Social Goods, in: J. Margolis, H. Guitton (eds.), 1969 a.a.O.; Olson bezeichnet solche Leistungen als inklusive Kollektivgüter: M. Olson: Die Logik des kollektiven Handelns, Tübingen 1968, S. 35.

5) W.E. Oates: Fiscal Federalism, New York 1972.

Ausdruck bezieht sich auf das Vorliegen ausgeprägter Komplementaritäten auf der Nachfrageseite, wie sie beispielsweise bei Milch und Cornflakes oder linkem und rechtem Schuh auftreten.

2.2.3 Nichtausschliessbarkeit

Die dritte Implikation der polaren Definition eines öffentlichen Gutes besteht in der absoluten Unmöglichkeit, potentielle Konsumenten vom Genuss einer einmal produzierten Leistungseinheit auszuschliessen. Dies hat zur Folge, dass die Hersteller solcher Leistungen über Marktpreise den Produktionsaufwand nicht finanzieren können. Das marktwirtschaftliche Prinzip, welches verlangt, dass einer Leistung stets eine Gegenleistung in entsprechender Höhe gegenübersteht, wird bei derartigen Angebotsbedingungen verletzt, so dass eine private Initiative zur Bereitstellung vollkommen öffentlicher Güter nicht zustandekommen kann. Musgrave bezeichnet diesen Tatbestand - aus dem Blickwinkel der Konsumenten betrachtet - als 'social want': "Social wants are those wants satisfied by services that must be consumed in equal amount by all. People who do not pay for the services cannot be excluded, they will not engage in voluntary payments. Hence the market cannot satisfy such wants"¹⁾.

Es ist das Verdienst von Head²⁾, gezeigt zu haben, dass 'joint supply' und 'non exclusion' zwei voneinander unabhängige Charakteristika öffentlicher Güter sind. Wohl treten in der Realität beide Merkmale meist gleichzeitig auf, doch ist logisch das Merkmal der Unteilbarkeit von der Unmöglichkeit der Durchsetzung der Eigentumsrechte am Produktionsergebnis zu trennen. Diese Unterscheidung ist schon deshalb angezeigt, da die Technik des Ausschlusses im Zeitverlauf - und zwar unabhängig von den Produktionsverfahren - als variabel zu betrachten ist. Die Entwicklung neuer Ausschlussstechniken gestattet nämlich, die Eigentumsrechte bei bestimmten Leistungen sowohl wirksamer als auch neu auf Güter anzuwenden, die bislang als vollkommen öffentlich zu gelten hatten. Entscheidend dafür, ob Produktionseffekte appropriierbar sind oder nicht, sind allerdings nicht alleine der aktuelle Stand der Ausschlussstechnik, sondern auch ökonomische Überlegungen, welche die Rentabilität der Anwendung der Ausschlussvorkehrungen betreffen³⁾.

1) R.A. Musgrave, 1959 a.a.O., S. 8.

2) J.G. Head, 1962 a.a.O., S. 80ff.

3) Bezüglich der Theorie der 'property rights', welche neben der hier angesprochenen ökonomisch-technischen auch eine politische Komponente hat, vgl. z.B.: H. Demsetz: The Private Production of Public Goods, in: Journal of Law and Economics, Vol. 13, 1970; R. Coase: The Problem of Social Cost, in: Journal of Law and Economics, Vol. 3, 1960. S. 109ff.

2.2.4 Zwangskonsum

Unternehmungen und/oder Haushalte können den Wunsch haben, Leistungen, selbst wenn diese unentgeltlich zur Verfügung stehen, nicht beanspruchen oder konsumieren zu müssen. Da bei öffentlichen Gütern Samuelson'scher Prägung eine absolute Gleichheit des Konsums vorausgesetzt ist, kann der Fall eintreten, dass Individuen als "Konsumenten" miteingeschlossen sind, deren Präferenzen verletzt resp. deren Interessen durch das Angebot geschädigt werden. Ob den derart Betroffenen eine Rückweisung des unerwünschten Outputs möglich, d.h. das Betroffensein nicht endgültig ist, hängt von der Natur des in Frage stehenden "öffentlichen Gutes" ab. Insofern als weder der Konsum direkt verweigert den negativ empfundenen Auswirkungen und auf indirektem Wege - z.B. durch Substitution mit einem privaten Gut - nicht ausgewichen¹⁾, noch auf politischer Ebene mit Erfolg Widerspruch geübt werden kann²⁾, bleibt den betroffenen Individuen nichts anderes übrig, als sich in das unerfreuliche, unabänderliche Schicksal zu fügen³⁾. Eine Ausklammerung des Merkmals des Zwangskonsums aus dem definitorischen Bereich öffentlicher Güter ist demnach logisch nur zulässig, wenn vorausgesetzt werden darf, dass alle 'public goods' von allen Individuen gleichermaßen positiv eingeschätzt werden. Ueberdies erlaubt der Einbezug dieses vierten Merkmals eine Ausweitung des Konzeptes auf alle denkbaren Fälle von 'public bads' resp. negativen Externalitäten.

Die Unmöglichkeit der Rückweisung einer unerwünschten Leistung scheint vielfach mit der Nichtanwendbarkeit des Ausschlussprinzips gekoppelt, ja geradezu darin begründet zu sein. Dies trifft beispielsweise bei der negativen Bewertung der militärischen Abschreckung durch pazifistisch gesinnte Staatsbürger zu, die sich höchstens mittels Emigration einer unerwünschten Sicherheitsleistung entziehen können. Eine genauere Analyse zeigt jedoch vielfach, dass 'non excludability', selbst wenn sie von Unteilbarkeiten im Angebot begleitet ist, keineswegs eine hinreichende Bedingung für das Vorliegen von Zwangskonsum bildet. Wie der Fall

1) C.S. Shoup: Public Finance, London 1969, S. 93ff.

2) A.O. Hirschman: Abwanderung und Widerspruch. Reaktionen auf Leistungsabfall bei Unternehmungen, Organisationen und Staaten, Schriften zur Kooperationsforschung, Bd. 8, Tübingen 1974.

3) Vgl. in diesem Zusammenhang die Ausführungen über Interdependenzkosten unter III.1.1.

des Radios zeigt, kann eine Sendung, wird sie als Belästigung empfunden, jederzeit abgeschaltet und somit ein Zwangskonsum vermieden werden, obwohl die Produktion gemeinsam für alle Interessenten erfolgt und das Ausschlussprinzip kaum wirksam durchgesetzt werden kann.

3. GEMISCHTE GÜTER

Durch Modifikation der der polaren Definition vollständig öffentlicher Güter inhärenten Charakteristika kann dem schwerwiegenden Vorwurf, das Konzept sei für die Praxis von integraler Irrelevanz¹⁾, entgegengetreten werden.

3.1 Joint supply

In seiner absoluten Form äussert sich dieses Merkmal darin, dass jede beliebige Ausweitung der Ausbringung ohne jeglichen zusätzlichen Einsatz an Ressourcen zu erreichen ist. Diese Aussage ist in zwei Richtungen zu relativieren, indem

- durch die Existenz von Kapazitätsgrenzen i.w.S. die unumschränkte Gültigkeit des Phänomens erheblich eingeengt wird. Je nach dem Ausmass der technischen Unteilbarkeit kann dann mittels einer Produktionseinheit ein unterschiedlich grosser Kreis von Nutzniessern ohne Zusatzkosten versorgt werden. Die Grenzkosten der Produktion betragen somit nur innerhalb gewisser, von Fall zu Fall variierender Grenzen Null.
- die vorliegenden Unteilbarkeiten dergestalt sein können, dass das Produktionsergebnis sehr wohl auf einzelne Individuen aufgeteilt werden kann, im relevanten Outputbereich die Erzeugung infolge eines hohen Fixkostenanteils jedoch unter sinkenden Durchschnittskosten erfolgt²⁾.

3.2 Joint consumption

Bei den meisten öffentlichen Gütern kann nicht von einer vollständigen Absenz der Konsumentenrivalität gesprochen werden. Vielfach bewirkt nämlich die zunehmende Inanspruchnahme einer Lei-

1) G. Colm: Comments on R.A. Musgrave's A Multiple Theory of Budget Determination, in: Finanzarchiv, Vol. 17, 1958, S. 52ff. Höchstens taxonomische Bedeutung gesteht H. Riese der Kategorie spezifisch-öffentlicher Bedürfnisse zu: H. Riese: Wohlfahrt und Wirtschaftspolitik, Reinbek bei Hamburg 1975, S. 120ff.

2) Eine detailliertere Diskussion der Kostenfunktionen findet sich unter II. 5.2.2.

stungseinheit eine Beeinträchtigung des Nutzens bereits versorgter Individuen, und ausserdem sind in vielen Fällen die Konsumationseinheiten, welche von den verschiedenen Individuen genutzt werden, bezüglich Qualität und/oder Menge nicht identisch. Trotz 'joint supply' und eines bestimmten Ausmasses an 'non rivalness' stehen dann die Verbraucher in einem antagonistischen Verhältnis zueinander¹⁾. Anders ausgedrückt: Bei den Bemühungen um eine optimale Versorgung mit gemischten Gütern - und als solche sind praktisch alle sog. öffentlichen Güter zu betrachten - darf der personelle und räumliche Verteilungsaspekt aus der Fragestellung nicht ausgeschlossen werden²⁾.

3.3. Nichtausschliessbarkeit

Das Samuelson'sche Konzept konstruiert eine Dichotomie von absoluter Gültigkeit oder absolutem Versagen des Ausschlussprinzips für sämtliche Individuen und Teilkollektive eines Staates, die der Realität keineswegs angemessen ist. So kann beispielsweise aus institutionellen Gründen oder infolge der "natürlichen" Wirksamkeit des Raumes als Ausschlussmechanismus das exclusion principle für Teile der Gesellschaftsmitglieder in unterschiedlicher Ausprägung Gültigkeit haben. Zur Beschreibung dieser Tatsache hat sich der Ausdruck der "gruppenmässigen Aequivalenz³⁾" eingebürgert. Die Grösse der (Teil-)Kollektive, innerhalb derer Unterschiede im Ausschlussgrad nicht bestehen, ist von Fall zu Fall verschieden und kann von einer kleinen Minderheit bis zu einer sehr grossen Mehrheit der Gesamtgesellschaft jeden denkbaren Anteil umfassen.

Neben Differenzen in der Streuung des Nutzens eines bestimmten angebotenen Gutes ist zu berücksichtigen, dass produktionsseitig bei der Vielgestaltigkeit des Produktionsergebnisses das Ausschlussprinzip in unterschiedlichem Masse anwendbar sein kann, d.h. für einen bestimmt gearteten Teil des Outputs keine Gültigkeit besitzen muss, während der Rest der Ausbringung sich durchaus als appropriierbar erweisen kann. Dies bedeutet, dass aufgrund technischer Gegebenheiten ein 'public good/bad' in untrennbarer Kuppelproduktion entweder mit einem privaten Gut erzeugt

1) W.H. Oakland: Joint Goods, in: *Economica*, Vol. 36, 1969, S. 253ff.

2) Buchanan schlägt zur Lösung des Verteilungsproblems bei gemischten Gütern die Allokation des privaten Elementes mittels eines Tauschprozesses vor. In diesem Sinne kann etwa der optimale Standort einer öffentlichen Einrichtung durch Verhandlungen der interessierten Nutzniesser bestimmt werden. J.M. Buchanan, 1968 a.a.O., S. 61; vgl. auch: H. Bonus: Öffentliche Güter und Gefangenendilemma. in: W. Dettling: Die Zähmung der Leviathan. Neue Wege der Ordnungspolitik, Baden-Baden 1980, S. 129ff.

3) H. Haller: Die Steuern, Tübingen 1971, 2. Aufl., S. 21; W. Wittmann: Einführung in die Finanzwissenschaft, Stuttgart, New York 1971, Bd. 2, S. 76ff.

wird, oder zusammen mit einer Leistung anfällt, in dessen Genuss/Schaden je eine verschieden grosse Gruppe von Gesellschaftsmitgliedern exklusiv kommt oder kommen kann. In diesem Zusammenhang wird auch die Affinität zwischen der Theorie öffentlicher Güter und dem Externalitätenkonzept deutlich. Da anschliessend auf letzteres noch näher eingetreten wird, mag an dieser Stelle die Feststellung genügen, "that externalities and public goods are closely related. Any externality affecting a large number of people may be accruing like a public good (or "public-bad" if externality is negative) in that all are affected simultaneously. Thus problems of undertaking collective action to account for externalities affecting large groups are similar to the problems of undertaking collective action to provide for public goods"1).

4. EXTERNE EFFEKTE

Von einer Existenz externer Effekte wird dann gesprochen, wenn zwischen den Präferenz- resp. Produktionsfunktionen einzelner Individuen bzw. einzelner Unternehmungen nicht internalisierte Interdependenzen bestehen, also die Konsequenzen einer Entscheidung nicht alleine diejenigen berühren, welche sie getroffen haben, sondern auch bei Wirtschaftseinheiten anfallen, welche "auf den Lauf der Dinge" keinen Einfluss (gehabt) haben2).

Als erste haben A. Marshall und A.C. Pigou sich mit dem Externalitätenphänomen eingehend auseinandergesetzt und in diesem Zusammenhang auf die Möglichkeit einer Diskrepanz zwischen einzel- und gesamtwirtschaftlicher Effizienz aufmerksam gemacht. Von W.J. Baumol³⁾ wurde das Auftreten von Externalitäten in einem weiteren Schritt geradezu als Begründung und Rechtfertigung des Staates herangezogen. Während der fünfziger und sechziger Jahre fanden die externen Effekte schliesslich eine breite Aufmerksamkeit, die sich in zahlreichen Publikationen niederschlug und zu einer gewissen Systematisierung des Begriffsinhaltes führte.

1) R.L. Bish, H.O. Nourse: Urban Economics and Policy Analysis, New York 1975, S. 119.

2) Für eine aufschlussreiche rückblickende Kommentierung des Externalitätenkonzeptes vgl. E.J. Mishan: The Postwar Literature on Externalities. An Interpretative Essay, in: The Journal of Economic Literature, Vol. 9, 1971, S. 1ff. Nach der Ueberzeugung von Mishan ist eine klare Unterscheidung öffentlicher Güter und externer Effekte eine taxonomische Uebung, welche mit verschiedenen Schwierigkeiten verbunden ist: "The nature of the suspected relationship between public goods and external effects remains elusive". E.J. Mishan, 1971 a.a.O., S. 9.

3) W.J. Baumol: Welfare Economics and the Theory of the State, Cambridge Mass. 1952.

Eine erste Unterscheidung trifft Scitovsky¹⁾, indem er pekuniäre und technologische Externalitäten auseinanderhält. Wie bereits der Ausdruck vermuten lässt, handelt es sich bei den pekuniären Effekten um Wirkungen, welche ausschliesslich über den Preismechanismus laufen und allein in dieser Weise - wie auch die sog. dynamischen Interdependenzen von Jochimsen²⁾ - den Rahmen für das Verhalten der Wirtschaftssubjekte bilden resp. die Wirtschaftsstruktur prägen. Die allokationstheoretische Bedeutung der pekuniären Effekte wird i.d.R. in dem Sinne interpretiert, dass in der Marktwirtschaft die Veränderung und Anpassung der Preise einerseits Verschiebungen der wirtschaftlich relevanten Daten reflektiert, und andererseits eben diese Flexibilität des Preissystems eine notwendige Bedingung für ein pareto-optimales Versorgungsergebnis bildet. Anders ausgedrückt stellen pekuniäre Effekte ein marktwirtschaftliches Funktionselement dar und verhindern keineswegs eine pareto-optimale Versorgung. Aus diesem Grunde hat die Finanzwissenschaft den Preiseffekten kein besonderes Interesse entgegengebracht, sondern im Gegenteil deren Einordnung unter den weiten Begriff der Externalitäten als verfehlt kritisiert³⁾. Die Protagonisten der Entwicklungstheorie haben hingegen sehr bald die Rolle und den Stellenwert erkannt, welcher den dynamischen Effekten im Entwicklungsprozess nicht-industrialisierter Gebiete zukommt, und sich in der Folge eingehend damit beschäftigt. Verschiedene Entwicklungskonzepte (z.B. das big-push-Modell) beziehen die pekuniären Effekte in ihr Kalkül mit ein oder basieren geradezu auf deren Wirkungen⁴⁾.

Die technologischen resp. statischen Effekte sind demgegenüber durch die Tatsache gekennzeichnet, dass das Preissystem ihren Wirkungen nicht Rechnung trägt und aus diesem Grunde ein Pareto-Optimum verfehlt wird. Aus wohlfahrtstheoretischen Überlegungen ist deren Internalisierung oder Verhinderung zu fordern, wobei es zweckmässig ist, zwischen Verursachern und Betroffenen sowie nach dem Ort der Entstehung der Externalitäten (Konsum, Produktion etc.) zu unterscheiden. Analog der Theorie öffentlicher Güter sind die betroffenen Individuen resp. die einzelnen Unternehmungen als verantwortliche Bewertungsinstanz zu betrachten. Ein Allokationsoptimum setzt damit die Lösung zweier Problemkomplexe voraus: die Sicherung einer optimalen Entscheidungsstruktur und die Überwindung der Informationsproblematik⁵⁾.

1) T. Scitovsky: Two Concepts of External Economies, in: Journal of Political Economy, Vol. 62, 1954, S. 143ff.

2) R. Jochimsen: Theorie der Infrastruktur, Tübingen 1966.

3) C. Liedtke: Theorie der öffentlichen Güter und optimale Struktur einer Föderation, Berlin 1972, S. 19ff.

4) H. Amann: Operationale Konzepte der Infrastruktur im wirtschaftlichen Entwicklungsprozess, München 1970.

5) G. Kirsch: Die Betroffenen und die Beteiligten, München 1974.

O.A. Davis und A.B. Whinston¹⁾ scheiden die Untergruppe der externen Produktionseffekte nach trennbaren und nicht trennbaren Wirkungen. Während die ersteren dadurch gekennzeichnet sind, dass bei ihrer Produktion nur die Fixkosten berührt werden, beeinflussen die zweiten die Grenzkosten der Unternehmungen. Davis und Whinston zeigen, dass nur beim Vorliegen nicht separabler Interdependenzen - wegen der Aenderung der relevanten Marginalbedingungen - eine suboptimale Produktionsmenge resultieren kann. Es ist anzunehmen, dass gerade in diesem Fall die Internalisierungsbestrebungen auf die grössten Schwierigkeiten stossen, da besonders hohe Anforderungen an die Information (exakte Identifizierung der Kostenfunktionen) zu stellen sind. Die Möglichkeiten einer pareto-optimalen Versorgung scheinen deshalb bei nichttrennbaren Externalitäten sehr gering.

5. DER ABSCHLAGSAKTOR

Im folgenden soll versucht werden, durch eine Synthese der Konzepte der öffentlichen Güter und externen Effekte zu einer auch für die Praxis fruchtbaren Typisierung und Systematisierung der Nutzungsbedingungen zu gelangen.

Die Nutzenfunktionen (U_I u. U_{II}) zweier Individuen (I u. II) lassen sich im Falle eines vollständig öffentlichen Gutes resp. beim Auftreten eines vollständig externen Effektes folgendermassen darstellen:

$$U_I = U_I (X_I; Y)$$

$$U_{II} = U_{II} (X_{II}; Y)$$

wobei Y das öffentliche und X das private Gut bezeichnet. Unter Berücksichtigung der Verteilung von Y können die obigen Beziehungen auch ausgedrückt werden durch:

$$U_I = U_I (X_I; Y_I + Y_{II}) ; U_{II} = U_{II} (X_{II}; Y_{II} + Y_I)$$

Das Individuum I resp. II ist demnach vollkommen indifferent in bezug auf die Verteilung des öffentlichen Gutes; es stuft den Wert der eigenen Konsumation genau gleich hoch ein wie jene des anderen. Der Unterschied zwischen Y_I und Y_{II} als Konsumations- bzw. Produktionseinheit bezieht sich somit auf rein zahlungstechnische Belange²⁾. Beide Teilmengen des auf die Konsumenten verteilten Gutes werden von beiden Individuen als gleichwertige Konsumationseinheiten aufaddiert und tragen in vollem Umfang zur Bedürfnisbefriedigung bei.

1) O.A. Davis, A.B. Whinston: Externalities, Welfare and the Theory of Games, in: Journal of Political Economy, Vol. 70, 1962, S. 241ff.

2) R.A. Musgrave, 1969, a.a.O., S. 135.

Die gemischten Güter resp. unvollständigen Externalitäten sind demgegenüber durch die Tatsache gekennzeichnet, dass die Güter- oder Leistungseinheiten, welche den einzelnen Individuen zur Konsumation zur Verfügung stehen, interpersonell nicht vollumfänglich substituierbar sind, ohne dass eine Verschiebung der individuellen Nutzenniveaus auftritt. Objektive und/oder subjektive Erwägungen rechtfertigen es unter solchen Umständen, den "Wert" der Externalitäten resp. der 'public goods' individuell mit einem Abschlag zu versehen. Formal ausgedrückt:

$$y_{n+j}^I = a_{n+j}^{I/II} \times y_{n+j}^{II}$$

Es gilt:

$$a_{n+j}^{I/I} = 1$$
$$a_{n+j}^{II/II} = 1$$

y_{n+j}^I , y_{n+j}^{II} bezeichnen die für (von) Individuum I resp. II produzierte (konsumierte) Menge eines bestimmten gemischten Gutes. Der Abschlagfaktor $a_{n+j}^{I/II}$ drückt das Ausmass der Wertminderung aus, welche von Individuum I in Rechnung zu stellen ist bzw. gestellt wird, wenn das gemischt-öffentliche Gut "im Besitz" von II ist, d.h. dieses beispielsweise am Wohnort von II anstatt am eigenen angeboten wird. Abgesehen von den 'public bads' liegen die Werte des Faktors zwischen 1 und 0. Die Korrektur der Nutzwirkung beschränkt sich beim Konzept der öffentlichen Güter auf die unterschiedliche Einstufung einer Einheit einer ganz bestimmten, stofflich identischen öffentlichen Leistung durch verschiedene Individuen. Im Rahmen des Externalitätenkonzeptes hat demgegenüber der Korrekturfaktor eine erweiterte Bedeutung in dem Sinne, als sich die Reduktion auch auf physisch sehr verschieden geartete Teile der Ausbringung eines Produktionsprozesses beziehen kann. Im Zusammenhang mit dem Externalitätenkonzept erlaubt also der Verminderungsfaktor - z.B. beim Vorliegen einer Kuppelproduktion privater und öffentlicher Güter¹⁾ - sowohl die gedankliche Trennung der beiden als auch den Angebots- oder nachfrageseitigen Einbezug tatsächlicher interpersoneller oder interkollektiver Nutzungsdisparitäten.

Die Extremfälle $a_{n+j}^{I/II} = 1$ und $a_{n+j}^{I/II} = 0$ bedeuten, dass das be-

1) Derartige Unteilbarkeiten liegen etwa im Bildungsbereich vor, wo der sehr private Nutzen eines erhöhten 'human capital' sich in einem höheren erzielbaren Einkommen niederschlägt, gleichzeitig aber auch mittels des gesteigerten Bildungsstandes ein öffentlicher Nutzen in dem Sinne anfällt, dass z.B. die Demokratie effektiver wird, die Kriminalität sinkt etc. Ebenfalls denkbar ist die Kuppelproduktion verschiedener öffentlicher Leistungen mit ungleicher Nutzenstreuung.

trachtete Gut zwischen den Individuen I und II vollständig öffentlich resp. vollständig privat ist. Nur bei der Erfüllung der ersten Bedingung hat die Güterverteilung keinerlei Bedeutung. Sobald der Faktor ungleich 1 ist, besteht zwischen den Konsumenten ein Verhältnis der Rivalität. Nicht nur bei allen rein privaten Gütern, sondern auch bezüglich der gemischten Güter besteht infolgedessen ein Verteilungsproblem.

Es muss nochmals darauf hingewiesen werden, dass der Abschlagsfaktor entweder eine objektive kriteriengebundene Einschätzung Dritter, oder aber eine subjektive Bewertung einer in Frage stehenden Konsumationseinheit reflektieren kann. Die objektive (angebotsorientierte) Bemessung von α knüpft i.d.R. an äusserliche Merkmale und Umstände an, die die Konsumenten betreffen und welche mit den faktischen Differenzen bezüglich des Zugangs oder Zugriffs zu den Leistungseinheiten korrelieren, wie z.B. die Entfernung zwischen Wohn- und Konsumationsort. Nicht berücksichtigt wird bei dieser Art der Nutzenmessung die unterschiedliche Wertschätzung, welche die Individuen einer identischen Outputseinheit entgegenbringen. Die Interpretation des Verminderungsfaktors als subjektiv bestimmte (nachfrageorientierte) Grösse verlangt hingegen die Berücksichtigung unterschiedlicher Konsumentenpräferenzen. Eine Trennung der objektiven von den subjektiven Bewertungseinflüssen ist allerdings empirisch kaum möglich. Von einer Gleichheit des Abschlagsfaktors verschiedener Individuen kann nur dann ausgegangen werden, wenn entweder bei rein objektiver Auslegung die massgeblichen Merkmale exakt übereinstimmen, oder bei subjektiver Interpretation eine Identität der Präferenzen besteht resp. die objektiv und subjektiv verschiedenen Bewertungseinflüsse auf α sich gerade ausgleichen. In der Tabelle 1 sind sämtliche denkbaren Beziehungen zweier Wirtschaftssubjekte bei der Produktion/Konsumation eines Gutes dargestellt¹⁾. Ihre Aussage braucht sich aber keineswegs auf interpersonelle Verhältnisse zu beschränken, sondern es ist durchaus möglich, diese auch auf das Beziehungsgeflecht zwischen autonomen Gebietskörperschaften oder gesellschaftlichen Gruppen auszudehnen. Auftretende Interdependenzen werden unter diesen Umständen als Spillovers bezeichnet, anstelle des Begriffs der 'public goods' tritt der Ausdruck der "zentralen Güter". Das erkenntnisleitende Interesse der Analyse ist nicht mehr auf die intrakollektiven Tatbestände, sondern auf das interkollektive Beziehungsgeflecht gerichtet.

Wie bei der Anwendung des Abschlagskonzeptes auf den interpersonellen Bereich ist es möglich, den gruppenmässigen Verminderungsfaktor objektiv oder subjektiv zu fassen. Im liberalen Staat vermag allerdings nur letzterer zu überzeugen, während ersterer im besten Fall als planerische Hilfskonstruktion beigezogen werden darf. Letztin-

1) R.A. Musgrave, 1969 a.a.O., S. 136; C. Liedtke, 1972 a.a.O., S. 40.

stanzliche Bewertungseinheit müssen jedenfalls die Bürger bleiben. Dies setzt voraus, dass die massgebliche Bewertung der Spillovers (die Festlegung des Wertes von a) Ergebnis eines demokratischen intrakollektiven Entscheidungsbildungsprozesses sein muss und

Tabelle 1

$a^{II/I}$ $a^{I/II}$		$a^{II/I}=0$	$0 \quad a^{II/I} \quad 1$		$a^{II/I}=1$
			$a^{II/I} \quad a^{I/II}$	$a^{II/I} \quad a^{I/II}$	
$a^{I/II}=0$		1	2		5
	$a^{I/II}=a^{I/II}$	2	3	4	6
	$a^{I/II} \quad a^{II/I}$				
$a^{I/II}=1$		5	6		7

nicht auf einem irgendwie organisch gefügten Gruppenwillen beruhen darf. Ziel der einzelnen interagierenden Körperschaften und Gruppierungen kann nur die Steigerung des Nutzens ihrer Mitglieder sein, was bedeutet, dass die intrakollektiven Beziehungen nicht gänzlich aus dem Blickfeld einer interkollektiven Beziehungsanalyse rücken dürfen.

Fall 1 kennzeichnet ein vollständig privates Gut, das keine Externalitäten aufweist, Fall 7 ein rein öffentliches Gut mit vollständig reziprokem externem Effekt. 2 und 5 sind Leistungen ohne reziproke Spillovers, deren Wert bei 2 mit einem Abschlag zu versehen ist. 3 und 4 beinhalten reziproke Externalitäten, wobei 3 den Spezialfall symmetrischer Spillovers darstellt. Bei 5 und 6 profitiert zumindest eine der Parteien in vollem Umfang von der anderen und ist folglich indifferent bezüglich der Verteilung des Gutes. Die Fälle 2, 3 und 4 sind durch wertmässige Korrekturen der externen Effekte gekennzeichnet.

Der Abschlagsfaktor ermöglicht es auch, den Zentralitätsbegriff dahingehend zu operationalisieren, dass er als die relative oder zahlenmässige Stärke einer räumlichen oder funktionalen Untergruppe der Gesamtgesellschaft interpretiert wird, für deren Mitglieder hinsichtlich einer bestimmten Leistung oder Gegeben-

heit die Bedingung $a_{n+j} \geq U$ gilt. Erfolgt der Begriffsfassung von der Angebotsseite her, ist die Untergrenze des Abschlagsfaktors rein objektiv zu interpretieren; wird die Zentralität hingegen von der Nachfrageseite her definiert, verlangt dies eine subjektive Auslegung des Korrektur- bzw. Minimalfaktors.

6. MERITORISCHE GÜTER

Die Unterscheidung einer dritten Güterart - neben den 'private' und 'public goods' - geht auf R.A. Musgrave zurück. Er beschreibt die 'merit wants' folgendermassen: "Merit wants are met by services subject to the exclusion principle and are satisfied by the market within the limits of effective demand. They become public wants if considered so meritorious that their satisfaction is provided through the public budget over and above what is provided through the market. The satisfaction of merit wants, by its very nature, involves interference with consumer preferences¹⁾. Diese recht vage ausgefallene Definition gab in der Folge Anlass zu einer ausgedehnten finanzwissenschaftlichen Diskussion, welche hauptsächlich im Finanzarchiv geführt wurde²⁾.

Die Kontroverse drehte sich einerseits um die normative Basis meritorischer Bedürfnisse im individualistischen Staat, und andererseits um die empirisch/explikativ aufgezeigte Begründung für deren faktisches Vorhandensein und Auftreten im öffentlichen Sektor.

Ausgehend von einem extrem individualistisch ausgelegten Credo, welches modelltheoretisch die Erfüllung äusserst restriktiver Funktionsvoraussetzungen bedingt, kommt McLure zum Schluss: "Musgrave's entire concept of merit wants has no place in a normative theory of the public household based upon individual preferences³⁾". Nur die unbesehene Uebertragung eines idealtypischen Modells auf die Wirklichkeit kann aber dazu führen, das Konzept der "merit wants" als gänzlich inhaltsleer zu qualifizieren.

"Als Musgrave den Begriff der meritorischen Güter in die Finanzwissenschaft einführte, war dies ganz eindeutig eine Konzession

1) R.A. Musgrave, 1959 a.a.O., S. 13.

2) J.G. Head: On Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 26, 1967, S. 1ff.
Ch. McLure: Merit Wants: A Normatively Empty Box, in: Finanzarchiv, Vol. 27, 1968, S. 47ff.; N. Andel: Zur Diskussion über Musgraves Begriff der "merit wants", in: Finanzarchiv, Vol. 28, 1969, S. 209ff.; J.G. Head: Merit Goods Revisited, in: Finanzarchiv, Vol. 28, 1969, S. 214ff.; A.G. Pulsipher: The Properties and Relevancy of Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 30, 1971/72, S. 266ff.; M. Bräulke: Merit Goods: Einige zusätzliche Anmerkungen, in: Finanzarchiv, Vol. 31, 1972.

3) Ch. McLure, 1968 a.a.O., S. 482.

an die Realität politischer Entscheidungsprozesse¹⁾". Dies bedeutet, dass die Kategorie der 'merit wants' durchaus zur Beschreibung einer tatsächlichen oder vermuteten Verletzung individueller Präferenzen in Wirtschaft und Staat herangezogen werden kann. Eine Beurteilung der Meritorisierungsfrage im Einzelfall ist allerdings nur möglich, wenn vorgängig die nötigen Merkmale und Massstäbe herausgearbeitet und abgeleitet werden konnten²⁾. Nach Head, welcher einem Einbezug der meritorischen Güter in die Finanztheorie positiv gegenübersteht, konstituieren drei voneinander logisch zu trennende, in der Realität aber häufig gemeinsam auftretende Merkmale die Problematik der merit wants³⁾: Verteilungsprobleme; Probleme spezifisch öffentlicher Güter; Probleme verzerrter Konsumentenpräferenzen.

6.1 Verteilungsprobleme

Musgrave kann sich bei seinen Ausführungen über die meritorischen Güter deshalb auf die Allokationsfrage beschränken, weil er von der theoretisch-logischen Möglichkeit einer Trennung der drei Staatsfunktionen (Stabilität, Allokation und Verteilung) ausgeht und jeweils die simultane Optimierung der anderen beiden Aufgaben voraussetzt. Diese Separierung ist jedoch in der Praxis nicht gegeben. Head weist zum Beispiel auf die Tatsache hin, dass in den modernen Demokratien die Gerechtigkeitsvorstellungen eher auf ausgabenpolitischem Wege⁴⁾, d.h. direkt über die Bereitstellung bestimmter Güter, zu verwirklichen getrachtet, werden, als mittels einer Umverteilung der am Markt erzielten Geldeinkommen. Ein staatlich verbilligtes oder in einer gewissen Menge kostenloses Angebot dieser auch als 'necessity goods'⁵⁾ bezeichneten Leistungen

1) K. Mackscheidt, 1973 a.a.O., S. 364.

2) Dies ist zweifellos mit grossen Schwierigkeiten verbunden und liegt heute noch in weiter Ferne, braucht jedoch nicht zwangsläufig den individualistischen Ansprüchen entgegentzulaufen. Vgl. F. Buttler: Explikative und normative Theorie der meritorischen Güter - eine Problemanalyse -, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaft, 1973, S. 129ff.; K. Mackscheidt, 1973 a.a.O., S. 346ff.

3) J.G. Head, 1967 a.a.O., S. 2ff.

4) Entscheidend für die Verteilungswirkung ist natürlich der Saldo der Einnahmen- und Ausgabeneffekte. Vgl. W. Wittmann: Einführung in die Finanzwissenschaft, Stuttgart, New York 1971, Bd. 3.

5) Sofern die Güter veräussert werden können, entspricht diese Art der Umverteilung im Extremfall einem direkten Einkommenstransfer. Obige Bezeichnung geht auf Ch. M. Tiebout und D.B. Houston zurück, welche die als lebensnotwendig anerkannten Umverteilungsgüter jedoch nicht unter den Begriff der 'merit wants' subsumieren möchten. Vgl. Ch. M. Tiebout, D.B. Houston: Metropolitan Finance Reconsidered: Budget Functions and Multi-Level Government, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 44, 1962, S. 412ff.

entspricht somit einer von den Bürgern als effizient erachteten Weise der Durchsetzung des gesellschaftlichen Verteilungszieles¹⁾. Die Meritorisierung ist in diesem Fall darin zu erblicken, dass der Marktpreis - infolge eines Kollektiventscheides - nicht als massgebliches Ausschlusskriterium akzeptiert wird. Nicht beabsichtigt ist eine Konsumlenkung oder eine Korrektur der Präferenzen, sondern es wird einzig gesichert, dass alle Individuen bezüglich gewisser Güter ein Konsumniveau erreichen, das sie bei einem höheren Einkommen ohnehin anstreben würden.

6.2 Probleme spezifisch öffentlicher Güter

Musgrave weist darauf hin, "that situations may arise that seem to involve merit wants but on closer inspection may involve social wants²⁾". Head interpretierte diesen Hinweis dahingehend, dass den 'merit wants' grundsätzlich die Merkmale der öffentlichen Güter eigen seien³⁾. Diese Feststellungen scheinen in zwei Richtungen ergänzungsbedürftig.

Erstens spielt Musgrave wohl auf die Möglichkeit an, dass der Konsum oder die Produktion eines privaten Gutes mit externen Effekten verbunden sein kann, die einen weiteren Kreis von Individuen betreffen, was dem Fall einer Kuppelproduktion eines öffentlichen und privaten Gutes entspricht. Da eine Allokation, die alleine auf Marktentscheiden basiert, dem öffentlichen Teil der Leistung nicht Rechnung trägt, ist - mittels eines durch Kollektiventscheid legitimierten Lenkungseingriffs - das Marktergebnis ex ante so zu korrigieren, dass eine optimale Bereitstellung des 'public good' gesichert wird. Diese Art der "Präferenzkorrektur" beinhaltet somit keine unerwünschte Einmischung des Kollektivs in die individuelle Wahlfreiheit, sondern bedeutet die originäre Befriedigung eines 'social want'. Die 'merit wants' entpuppen sich unter diesen Umständen als ein spezieller, technisch begründeter Fall der 'public goods'. Allerdings dürfte es ex post kaum möglich sein festzustellen, ob eine Einmischung des Kollektivs bei der Bereitstellung privater Güter wirklich aufgrund ex ante diagnostizierter Externalitäten erfolgt oder ob die Korrektur der Marktpreise in rein meritorischer Absicht vorgenommen wird⁴⁾.

1) Das Erreichen eines bestimmten Verteilungszieles stellt sui generis ein öffentliches Gut dar, so dass im Grunde eine Kuppelproduktion des öffentlichen Gutes "Verteilung" mit diesen bestimmten privaten Gütern vorliegt.

2) R.A. Musgrave, 1959 a.a.O., S. 13.

3) J.G. Head, 1967 a.a.O., S. 5f.

4) Einen Hinweis vermag vielleicht die wissenschaftliche Analyse der kollektiven Entscheidungsprozesse, welche einem Eingriff vorausgegangen sind, zu liefern. Mit der Unterscheidung zwischen geborenen und ungeborenen öffentlichen Gütern ist im übrigen genau dieser Punkt angesprochen. Vgl. G. Bom-bach: Neue politische Oekonomie, in: List-Forum, Bd. 9, Heft 2/3, 1977/78.

Die Meritorisierung individueller Präferenzen, die spezifisch die 'social wants' betreffen, kann zweitens - in Richtung der Ausführungen von Head - in der Weise interpretiert werden, dass der Begriff grundsätzlich jene Verletzungen individueller Wünsche bei der Allokation öffentlicher Güter umfasst, die auf Fehlleistungen der kollektiven Entscheidungsverfahren beruhen oder auf eine unvermeidliche Nichtberücksichtigung der Wünsche von Minderheiten am allgemeinverbindlichen Ergebnis derselben zurückzuführen sind¹⁾. Der empirische Nachweis faktischer Meritorisierungskosten als Folge eines vermeidbaren oder unvermeidbaren "Politikversagens" resp. von Verwaltungseffizienzen ist allerdings kaum zu führen, da zum Ist-Soll-Vergleich ein anerkanntes Optimum als Bezugspunkt i.d.R. nicht zur Verfügung steht. Das Problem einer nicht vollständigen Berücksichtigung individueller Bürgerpräferenzen, d.h. die nicht konfliktfreie Entscheidungsfindung bei der Befriedigung von 'social wants', erweist sich damit nicht als spezifisches Kennzeichen der 'merit wants' sondern als ein generell bei der Allokation öffentlicher Güter zu beachtendes Phänomen.

6.3. Probleme individueller Präferenzen

Das Modell des methodologischen Individualismus geht implizit davon aus, dass alle Bürger-Konsumenten mit autonomen und klar artikulierbaren Bedürfnissen resp. Zielvorstellungen ausgestattet sind. Zudem müssen alle Individuen imstande sein, dieselben in einen konsistenten Beziehungszusammenhang zu setzen (Zielhierarchie), was die Kenntnis, Erfassbarkeit und Prognostizierbarkeit der Wirkungen aller Variablen, welche die Entscheidungssituationen beeinflussen, wie auch sämtlicher alternativer Mittel erfordert, die theoretisch zu Zweckrealisierung in Frage kommen. Während im marktwirtschaftlichen Bereich diese Voraussetzungen aufgrund der Beschaffenheit der privaten Güter und der Handlungsbedingungen in den Wahlsituationen mehr oder weniger erfüllt sein dürften, ist dieser Optimismus für die Spähre der 'public wants' kaum angebracht. Analytisch lassen sich verschiedene Problemfelder auseinanderhalten.

6.3.1 Das Erfahrungsmanko

Insofern es zutrifft, dass der Bedürfniskonkretisierung die Kenntnis der in Frage kommenden Mittel vorauszugehen hat (keine

1) Für die involvierten, überstimmten Minderheiten spielt es allerdings keine Rolle, ob sie mit ihren Wünschen nicht zum Zuge kommen, weil sie im Abstimmungsprozess unterlegen sind, oder ob ihre Bedürfnisse offen als meritorische deklariert werden. Auf die kollektiven Allokationsmechanismen, die im Infrastrukturbereich zur Anwendung gelangen, und auf deren Kosten wird an anderer Stelle dieser Arbeit noch eingegangen (Kap. III).

"unbefleckte Empfängnis" der Indifferenzkurven)¹⁾, und gleichzeitig hohe Anschaffungskosten und/oder die Neuartigkeit und Komplexität der Nutzungsverhältnisse ein kostengünstiges Kennenlernen dieser Mittel verunmöglichen, so dass das 'trial and error'-Verfahren bei öffentlichen Gütern keine Anwendung finden kann, muss damit gerechnet werden, dass die 'consumer-voters' im Zeitpunkt des Allokationsentscheides keine exakten Vorstellungen über ihre Wünsche und ihr Wollen haben (können). Angesichts dieser auch als fehlende 'telescopic faculty' bezeichneten, nur zum Teil direkt von der Güterbeschaffenheit abhängigen Schwäche bedarf es eines Ersatzmechanismus, welcher den Individuen zur Generierung der eigenen Bedürfnisse und Zielvorstellungen verhilft oder deren Antizipation im Stadium der kollektiven Entscheidung sicherstellt.

Die traditionelle neoklassische Staats- und Finanztheorie zeigt damit insofern eine normative Schwachstelle, als zur Erreichung rationaler Entscheidungsergebnisse unter den hier skizzierten Umständen das Wirken von Experten in aufklärerischem Sinne unabdingbar wird²⁾. Andernfalls ist den Politikern bei ihren Aktivitäten ein zusätzlicher Freiheitsgrad zuzubilligen resp. von diesen eine wohlwollende höhere Einsicht zu verlangen³⁾. Im einen Fall verfügt der Staat über organische Elemente, im andern kann eine subtile Emanzipation der Politiker von den Wählerwünschen ein eigentliches Politikversagen begründen. Die Befriedigung dieser Art von 'merits wants' scheint tatsächlich ein 'precarious task' zu sein⁴⁾.

1) Vergleiche zu dieser, der Entscheidungslogik der ökonomischen Theorie entgegenlaufenden Behauptung: G. Kirsch: Die politische Realisierbarkeit gesellschaftspolitischer Ziele - Ein Beitrag der ökonomischen Theorie der Politik, in: B. Külz (Hrsg.): Soziale Probleme der Industriegesellschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Berlin 1977, S. 879.; P. Stolz: Neue Wirtschaftsgeschichte und Neue Politische Ökonomie. Vom Vergleich zum Versuch einer Synthese, in: Kyklos, Festschrift für G. Bombach, Vol. 32, 1979, S. 457ff.

2) Siehe in diesem Zusammenhang die Ausführungen von K.H. Hansmeyer: Nicht-marktliche Allokationsmechanismen und die Rolle politischer und wirtschaftlicher Macht, in: H.K. Schneider, C. Watrin (Hrsg.): Macht und ökonomisches Gesetz, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 74/II, Berlin 1973, S. 1296ff.

3) H. Haller: Finanzpolitik: Grundlagen und Hauptprobleme, Tübingen 1972, Kap. IV.

4) R.A. Musgrave 1959 a.a.O., S. 14. Als ein theoretisch brauchbares, allerdings kaum praktikables Kriterium für die Trennung von gerechtfertigter und ungerechtfertigter Meritorisierung kann die retrospektive Wahl herangezogen werden. Danach liegt dann keine unerwünschte Einmischung vor, wenn eine ex ante einmal getroffene Wahl - bei absoluter Konstanz der Entscheidungsbedingungen - durch die autonomen Entscheidungsträger (Individuen) ex post nicht mehr getätigt würde. K. Basu: Retrospective Choice and Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 35, 1976, S. 220ff.

6.3.2 Information und ihre Verarbeitung

Das Postulat der vollkommenen Souveränität und Mündigkeit der Bürger-Konsumenten basiert nicht zuletzt auch auf der Annahme von vollständiger Information der individuellen Entscheidungsträger. Es ist in diesem Zusammenhang wichtig, zwischen vollständigem und optimalem Informationsstand zu unterscheiden. Wird nämlich die realitätsferne Annahme eines frei verfügbaren, umfassenden Informationsangebotes (Information als freies Gut) und die Möglichkeit zu dessen kostenloser Umsetzung und Verarbeitung aufgegeben, erweist sich die Realitätsperzeption durch die Individuen, welche Grundlage jeder rationalen Entscheidungsfällung bildet, als ein Optimierungsproblem. Der Preis der Optimierung des Umgangs mit Information besteht in der Hinnahme eines bestimmten Ausmasses an objektiver Unkenntnis. Sofern für die verschiedenen Bürger die Möglichkeiten zur Informationsgewinnung und -verarbeitung erheblich differieren¹⁾, resultiert ein individuell sehr unterschiedlicher Grad an Wissen. Dies ist im demokratischen Staat deshalb unerwünscht, weil damit die Chancengleichheit der Individuen, ihre eigenen wahren Interessen in die kollektiven Entscheidungsprozesse einbringen zu können, erheblich eingeschränkt wird oder gezielt von dritter Seite kompromittiert werden kann. Head sieht denn auch in der Verminderung dieser Ungleichheit eine wichtige Aufgabe des Staates. Das Bemühen um mehr Transparenz (Aufklärungskampagnen) und mehr Verarbeitungs- und Umsetzungskapazitäten (Bildung) sollte sich somit in einer Verbesserung der Allokation der 'social wants' niederschlagen, dürfte doch ein grosser Teil der Bevölkerung gerade in diesem Bereich eine unerwünschte "Informationslücke" aufweisen.

Diese Art der Erhellung von Tatbeständen durch bildungs- und informationspolitische Aktivitäten seitens des Staates scheint a priori mit einer meritorischen Intervention oder einer organischen Auffassung vom Gemeinwesen nichts gemein zu haben, vielmehr kann sie theoretisch als ein Akt der Gerechtigkeit und eine Massnahme zur Effizienzsteigerung begriffen werden. Faktisch jedoch wachsen derartige Aktivitäten allzu leicht zu aufklärerisch-diktatorischen Massnahmen aus und dies nicht zuletzt bei einer Störung des Informationswettbewerbs. So ist anzunehmen, dass Regierung und Verwaltung vielfach bezüglich bestimmter Informationen einen Vorsprung besitzen und diesen auch soweit als möglich ausnützen. Die Bedenken von McLure²⁾ bezüglich der Legitimität informationsbedingter 'merit wants' sind also durchaus ernstzunehmen.

Auf einen weiteren interessanten Aspekt weist Pulsipher hin. Er betrachtet das staatliche Angebot an Information selbst als meri-

1) Bezüglich des Informationsverhaltens vgl. A. Downs: An Economic Theory of Democracy, New York 1957, S. 240ff.

2) Ch. McLure, 1968 a.a.O., S. 485.

torisches Gut, wenn er sagt¹⁾: "The difficult problem is to inform those who are unaware that they are misinformed. If the members of this unaware that they are misinformed category are aware that public action designed to provide them with additional information is costly and they will bear part of the cost, then there is no reason to believe that they would acquiesce in such action. Thus such action would involve interference with their preferences".

6.3.3 Irrationales Verhalten

Ausser mit der Feststellung mangelnder Erfahrung und ungleicher Informationskosten bei der Evaluation und Befriedigung komplexer, interdependenter 'social wants' kann die Bürger-Konsumentensoveränität mit dem Argument problematisiert werden, dass das Verhalten der 'consumer-voters' in Bezug auf die Konsumation bestimmter Güter durch Irrationalität gekennzeichnet sei²⁾. Bekannt sind beispielsweise die Ausführungen von A.C. Pigou³⁾, der auf die Irrationalität der Zeitpräferenz der Konsumenten hinweist, welche offensichtlich den Nutzen eines Gutes bei sofortigem Konsum höher einschätzen als bei einem Verzehr in ferner Zukunft. Dies entspricht auch der Problematik der sog. Zukunftsgüter sowie der Daseinsvorsorge, wobei hier offen bleiben muss, inwiefern Fehleinschätzungen nicht Folge einer unzureichenden 'telescopic faculty', von generellen Schwierigkeiten einer Entscheidungsfällung unter Risikobedingungen⁴⁾ oder Ausdruck einer grundsätzlichen Experimentierfeindlichkeit sind.

Die Irrationalität, die Anlass zu einem Eingriff Dritter in die Dispositionsfreiheit von Individuen gibt, braucht nicht notwendigerweise mit der Beschaffenheit bestimmter Güter in Zusammenhang zu stehen. Einerseits wird in allen Staatstheorien, so auch im individualistischen Modell⁵⁾, bestimmten Gruppen (Minderjährigen, Geisteskranken etc.) die Mündigkeit nicht zugestanden. Andererseits bilden z.B. die Suchtmittel den Grenzfall eines Gutes, wo die Gründe für die Irrationalität sowohl bei den Konsu-

1) A.G. Puslipher, 1971/72 a.a.O., S. 271.

2) Grundsätzlich zu diesem Thema: K.E. Boulding: The Economy of Love and Fear, Belmont/Cal. 1973; H. Vogt: Der politisch mündige Mensch - Utopie oder Möglichkeit? in: K.D. Hartmann: Vorurteile, Aengste, Aggressionen, Frankfurt a/M. 1975, S. 160ff.

3) A.C. Pigou: A Study in Public Finance, London 1928.

4) D.M. Grether: Recent Psychological Studies of Behavior under Uncertainty, in: American Economic Review, Vol. 68, 1978.; Ungewissheit als Anlass für kollektives Handeln wird behandelt in: L. Kohn: Probleme der Kollektivgüterallokation, Diss. Basel 1973.

4) M. Friedman: Kapitalismus und Freiheit, Stuttgart 1971, Kap. 1.

menten selbst als auch in der Natur des Gutes liegen. Während das Merkmal des Süchtigseins direkt mit der Person des Konsumenten verbunden ist, ist die Hervorrufung der Sucht auf bestimmte chemische Eigenschaften des Suchtmittels zurückzuführen.

Ein liberales Staatsverständnis verlangt grundsätzlich, dass der Ausschluss von Gesellschaftsmitgliedern aus dem Kreis der souveränen Bürger, d.h. die Entmündigung, äusserst restriktiv gehandhabt wird, mithin auf die medizinisch indizierten Fälle zu beschränken ist. Entscheidungen im Kollektiv, welche die Aberkennung der Bürgerrechte betreffen, sind u.a. auch deshalb abzulehnen, weil dabei Minoritäten allzuleicht Opfer des bekannten sozialpsychologischen "Sündenbockphänomens" werden könnten.

KAPITEL II. INFRASTRUKTUR: THEORETISCHE GRUNDLAGEN

Infrastruktur ist heute ein allgemein und wissenschaftlich gängiger Begriff, welcher im Zentrum vieler Diskussionen wirtschaftlichen und politischen Inhalts steht. Die Probleme, die mit der Bereitstellung und dem Betrieb des Phänomens Infrastruktur verbunden sind, haben, so jedenfalls lässt bereits eine oberflächliche Betrachtung der in Presse und Fachschriften veröffentlichten Beiträge vermuten, in jüngster Zeit an Aktualität und Bedeutung noch gewonnen. Bevor eine Definition und die Darstellung des modernen Infrastrukturbegriffs versucht wird, soll ein kurzer historischer Ueberblick auf die Tatsache hinweisen, dass infrastrukturelle Probleme bereits früher - wenn auch unter anderer Bezeichnung - bei Wissenschaftlern und Politikern auf lebhaftes Interesse stiessen.

1. DOGMENGESCHICHTLICHER UEBERBLICK

Die ökonomischen Theoriefragmente des Merkantilismus beschäftigen sich zum Teil recht eingehend mit der Rolle infrastruktureller Einrichtungen zur Mehrung des nationalen Wohlstandes¹⁾. Insbesondere zielte die französische Wirtschaftspolitik in jener Zeit darauf ab, die vorliegenden theoretischen Erkenntnisse in die Praxis umzusetzen. Zur Förderung der Integration der nationalen Wirtschaftsräume wurde das Schwergewicht der Massnahmen auf den Ausbau der Verkehrsinfrastruktur (Häfen, Kanäle etc.), auf gesundheitspolizeiliche Vorkehrungen sowie auf die Gründung von industriefördernden naturwissenschaftlichen Akademien gelegt.

Während sich die Physiokraten mit infrastrukturellen Fragen nicht sehr umfassend auseinandersetzten, griff Adam Smith bei seiner theoretischen Abhandlung über die Bestimmungsgründe des Wohlstandes der Nationen auf die vom Merkantilisten Sir William Petty erwähnten Staatsaufgaben - Verteidigung, Justiz und Polizei, öffentliche Institutionen und Werke - zurück²⁾. Als Legitimation für staatliches Wirken anerkannte er, neben der unbestrittenen Ordnungsfunktion, bereits das Auftreten einiger für die Infrastruktur typischer Merkmale. Aufgrund von Unteilbarkeiten und externen Effekten sind nach den Ausführungen von A. Smith insbesondere im Verkehrs-, Ausbildungs- und Forschungssektor Eingriffe von Seiten des Staates angezeigt oder können zumindest gerechtfertigt werden. Trotz des nichtbezweifelten kollektiven Nutzens solcher Investitionen wollten die englischen Klassiker aber dem Staat einen nur sehr beschränkten Handlungsspielraum bei der Versorgung von Wirt-

1) René L. Frey: Infrastruktur: Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, 2. Aufl., Tübingen 1972 sowie die auf Seite 4 zitierte Literatur.

2) A. Smith: The Wealth of Nations, Ausgabe E. Cannon, London 1930, Bd. II. S. 184ff.

schaft und Haushalten zugestehen. Dieses Verlangen nach einer engen Beschränkung staatlicher Aktivitäten dürfte vor allem in ihrer - aus der Beobachtung der Nachteile merkantilistischer Politik gewonnen - Ueberzeugung gewurzelt haben, dass der öffentliche Sektor notwendigerweise zur Verschwendung von Ressourcen neige und jegliche Machtentfaltung des Staates zu vermeiden sei¹⁾. Hinzu kommt die Tatsache, dass zu jener Zeit Dienstleistungen - und um solche handelt es sich bei der Infrastruktur zu einem nicht unerheblichen Teil - als grundsätzlich unproduktiv und für den künftigen Wohlstand einer Nation ohne Belang betrachtet wurden.

Im deutschen Sprachraum ragt Friedrich List mit seiner "Theorie der produktiven Kräfte"²⁾ als jener Denker heraus, der als einer der ersten die Bedeutung der Infrastruktur als Grundlage der wirtschaftlichen Entwicklung erkannt hatte. Während die traditionelle Lehre behauptete, nationaler Reichtum sei mit der Anhäufung materieller Güter gleichzusetzen, wies List auf die überragende Rolle der nationalen Produktivkräfte bei der Schaffung eben dieser Reichtümer hin. Die Entwicklung des Begriffs der "Produktiven Kräfte" erlaubte ihm, wie G. Schmölders treffend bemerkt³⁾, "die Ueberwindung einer der augenfälligsten Ungereimtheiten der klassischen Theorie, die die Aufzucht von Schweinen für produktiver erklären musste, als die Erziehung und Bildung von Menschen". Anschauungsmaterial, das zur Ausformung einer List'schen Lehre animieren musste, war in der Tat zu jener Zeit ausreichend vorhanden. List selbst sammelte als Eisenbahnplaner in Amerika die nötige praktische Erfahrung, während die nur zaghaft beginnende und von Rückschlägen nicht verschonte Industrialisierung der kontinentaleuropäischen Länder seinen theoretischen Blick für das Erkennen der wesentlichen Entwicklungsprobleme schärfte. In diesem Zusammenhang wies er auch auf die für die Infrastruktur typischen Merkmale, wie externe Effekte, lange Lebensdauer, Interdependenzen und erhebliche Schwierigkeiten bei der Bewertung des Outputs, hin. List stellte zudem Ueberlegungen hinsichtlich der zeitlichen Planung der Infrastrukturmassnahmen an und vernachlässigte als einzigen wichtigen Aspekt eigentlich nur die ordnungspolitische Fragestellung⁴⁾.

1) Für eine ideengeschichtliche Darstellung des Verhältnisses von Wirtschaft und Staat vgl.: A.O. Hirschman: The Passions and the Interests: Political Arguments for Capitalism before its Triumph, Princeton University Press 1977.

2) F. List: Das nationale System der politischen Oekonomie, Basel-Tübingen 1959.

3) G. Schmölders: Geschichte der Volkswirtschaftslehre, Wiesbaden 1961, S. 47.

4) R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 9.

Als Vorläufer der modernen Infrastrukturtheorie können die Neoklassiker bezeichnet werden, allen voran J. Dupuit, A. Marshall und A.C. Pigou, die vorrangig die mikrotheoretischen Grundlagen entwickelten. Wicksell, Sax, Mazzola etc. wurden bereits vorstehend bei der Darstellung der Theorie der Kollektivgüter (I.1) als Protagonisten der budgetorientierten Finanzwissenschaft gewürdigt.

2. DER BEGRIFF DER INFRASTRUKTUR

In den letzten Jahren hat sich die finanzwissenschaftliche Forschung eingehend mit den Problemen einer optimalen Infrastrukturversorgung auseinandergesetzt¹⁾. Trotzdem ist es bis heute weder gelungen, eine geschlossene Theorie der Infrastruktur zu konzipieren, noch konnte zu einer allgemein akzeptierten, eindeutigen Definition der Infrastruktur vorgestossen werden. Ein Ueberblick über die verschiedenen theoretischen Beiträge der letzten Jahre zeigt, dass - abgesehen von wenigen Differenzierungen - zwei Definitionsebenen unterschieden werden können:

- Infrastruktur als Voraussetzung bestimmter Aktivitäten/Ziele
- Infrastruktur als Kollektivgut

2.1 Die finale Begriffsfassung

Die bekannte Abgrenzung der Infrastruktur, welche R. Jochimsen²⁾ vorgeschlagen hat, versucht das Definitionsproblem von einer finalen Seite her anzugehen. Infrastruktur, in diesem Sinne interpretiert, entspricht der Gesamtheit der materiellen, institutionellen und personellen Einrichtungen und Gegebenheiten, die einer arbeitsteiligen Marktwirtschaft zur Verfügung stehen und dazu beitragen, dass in einem Staatsgebiet gleiche Faktorentgelte für gleiche Faktorleistungen (vollständige Integration) bei zweckmässiger Allokation (höchstmögliches Niveau der Wirtschaftstätigkeit) der Ressourcen gezahlt werden.

Mit Infrastruktur werden somit die wachstums-, integrations- und versorgungsnotwendigen Basisfunktionen einer Gesamtwirtschaft umschrieben. Im Zentrum dieser Definition steht der Voraussetzungs-

1) Dies wird beispielsweise durch Publikationen und eine Tagung des Vereins für Sozialpolitik, welche diesem Thema gewidmet war, eindrücklich manifestiert. Vgl. H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 58, Berlin 1971; R. Jochimsen, U.E. Simonis (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 54, Berlin 1970.

2) R. Jochimsen: Theorie der Infrastruktur, Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966.

charakter der Infrastruktur bezüglich der Erreichung bestimmter Ziele, welcher mithin eine *conditio sine qua non* für die Zuordnung einer Aktivität zur Infrastruktur-Kategorie bildet. Neben Jochimsen betonen auch andere Autoren die finale Dimension. Tuchtfeldt¹⁾ beispielsweise bezeichnet Investitionen als Infrastrukturausgaben, wenn diese der wirtschaftlichen Entwicklung dienen und deren Fehlen in bestimmten Phasen eine Zwischenproduktschranke für ein weiteres wirtschaftliches Wachstum bildet. Ebenso stimmt der Begriff des 'social overhead capital', welcher auf A.O. Hirschman²⁾ zurückgeht, in seiner funktionalen Ausrichtung mit der Jochimsen'schen Definition überein. Hirschman weist darauf hin, dass dem 'social overhead capital' eine Schlüsselrolle bei der Sicherstellung der grundlegenden Basisfunktionen zur Entwicklung der drei Wirtschaftssektoren zufällt. Konkret hat die Infrastruktur - so schlagen es jedenfalls Jochimsen und Hirschman übereinstimmend vor - die Rechtsordnung, die Verwaltung, das Bildungs- und Gesundheitswesen, die materiellen Einrichtungen und Leistungen der Wasser- und Energieversorgung sowie das Kommunikations- und Verkehrswesen zu umfassen.

Ein unbestreitbarer Vorteil des finalen 'approachs' ist darin zu erblicken, dass eine eindeutige und abschliessende Nennung aller der Infrastruktur-Kategorie zuzurechnenden Bemühungen, Aktivitäten und Einrichtungen möglich ist. Allerdings bedingt diese zielbezogene Begriffsfassung ein Werturteil, das vorgängig zur konkreten Einordnung der in Frage stehenden Aktivitäten und Tatbestände zu fällen ist. Es ist nämlich zu klären, welche gesellschaftlichen Ziele überhaupt angestrebt werden bzw. erreicht werden sollen. In einem weiteren Schritt sind dieselben soweit zu operationalisieren und zu konkretisieren, dass bestimmt werden kann, ob und in welchem Ausmass die zu beurteilenden Bemühungen zur Zielerreichung beizutragen vermögen. Das Sozialprodukt jedenfalls vermag zur Klärung dieser Problematik als alleiniger Massstab nicht zu genügen³⁾.

2.2 Die Infrastruktur als Kollektivgut

Einen anderen Ausgangspunkt zur inhaltlichen Bestimmung des Infrastrukturbegriffs wählt demgegenüber J. Stohler⁴⁾. Er weist

1) E. Tuchtfeldt: Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis, 1970 a.a.O., S. 125.

2) A.O. Hirschman: The Strategy of Economic Development, New Haven 1958.

3) Vgl. in diesem Zusammenhang die Diskussion um die sozialen Indikatoren und die Bewertung der Staatsleistungen. Ch. Leipert: Gesellschaftliche Berichterstattung. Eine Einführung in die Theorie und Praxis sozialer Indikatoren, Berlin etc. 1978; G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975.

4) J. Stohler: Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik, 1965, S. 279ff.

darauf hin, dass nur etwas über das Wesen der Infrastruktur ausgesagt werden kann, wenn mit Hilfe theoretischer Erkenntnisse gewisse Eigenschaften verdeutlicht werden (können), wobei es "kaum ein generelles Merkmal 'der Infrastruktur' gibt ... Die Merkmale, welche die Infrastruktur charakterisieren, sind technischer, ökonomischer und institutioneller Natur: sie hängen allerdings zum Teil untereinander so eng zusammen, dass sie kaum eindeutig der einen oder der anderen Kategorie zugeteilt werden können"¹⁾. Durch den Nachweis des Auftretens (einiger) spezifischer Merkmale im Einzelfall wird folglich keineswegs präzise bestimmt, ob die in Frage stehende Aktivität nun dem Infrastrukturbereich zuzurechnen ist oder nicht. Die Stohler'sche Definitionsweise lässt nur den unverbindlichen Schluss zu, dass es sich bei der Infrastruktur um Güter oder Leistungen handelt, welchen Charakteristika der 'social goods' eigen sind. Diese Art einer definitorischen Trennung des Infrastruktursektors von den übrigen Wirtschaftsbereichen bedingt jedenfalls eine Entscheidung von Fall zu Fall, wobei ein nicht unerheblicher Ermessensspielraum verbleibt. Der Stohler'sche Definitionsversuch führt somit weder zu einer abschliessenden und vollständigen Begriffsklärung, noch zu einer von der Subjektivität des Analytikers freien konkreten Bestimmung des Inhalts der Infrastruktur. Da anhand der faktischen ordnungspolitischen resp. institutionellen Regelung von Produktion, Finanzierung und Verteilung nicht unbedingt Aufschlüsse für die Abgrenzung öffentlicher Güter gewonnen werden können, muss auch Stohler bei der Infrastrukturdefinition darauf verzichten, an Merkmalen der Trägerschaft (i.S. privat versus öffentlich) anzuknüpfen. Eine Mitwirkung der öffentlichen Hand, welche in verschiedenster Form praktisch verwirklicht sein kann (z.B. allgemeiner Finanzierungszwang, öffentliche Produktion der Leistungen etc.), ist deshalb nicht als notwendige Bedingung für die Infrastruktur zu betrachten.

2.3 Versuche einer Synthese

Es liegt nahe, den Standort des Infrastrukturbegriffs nun dort anzusiedeln, wo sich die beiden bereits genannten Definitionsebenen schneiden. Dies würde allerdings eine sehr extensive Auslegung des Begriffes implizieren, die zur Folge hätte, dass selbst die nach altliberaler Tradition als klassisch zu bezeichnenden Staatsfunktionen - d.h. die Normsetzung im Rahmen der Ordnungsaufgabe - der Infrastrukturkategorie zuzurechnen wären. Die Setzung und Sicherung der gesellschaftlichen Spielregeln und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen beinhaltet nämlich sowohl die Schaffung der notwendigen Voraussetzungen für eine optimale Entfaltung des privatwirtschaftlichen Sektors (finaler Aspekt), als auch - wegen der Rechtsgleichheit aller Bürger im Rechts-

1) J. Stohler, 1965 a.a.O., S. 281.

staat - die absolute Allgemeinverbindlichkeit dieses Rahmens (vollständig öffentliches Gut)¹⁾.

Trotz der gleichzeitigen Erfüllung beider Definitionsbedingungen ist es aber kaum sinnvoll, die staatliche Ordnungs- und Gesetzgebungsfunktion als Infrastruktur zu bezeichnen, weil diese seit jeher Staatszweck an sich ist und es dabei schlicht um die Sicherung eines friedvollen Zusammenlebens aller Gesellschaftsmitglieder und damit die Umsetzung individueller Grundsatzvorstellungen in einen gesellschaftlichen Konsens geht. Die Organisation der kollektiven Entscheidungsprozesse bildet dabei selbst Gegenstand konkretisierter Ordnungsgrundsätze und die Beeinflussung des sozio-ökonomischen Datenkranzes ist denn auch, abgesehen von den Durchführungskosten der kollektiven Willensbildung, nicht mit öffentlichen Ausgaben verbunden. Hingegen erfordert die Wahrnehmung der verbindlich erklärten Rechtsgrundsätze (Kontrollfunktion, Durchsetzung der Rechtsgrundlagen) den Einsatz von budgetrelevanten Ressourcen. Trotzdem ist in der Literatur jedoch der Einbezug derjenigen Einrichtungen in die Infrastrukturkategorie, die der Aufrechterhaltung des Rechtsstaates (innere und äussere Sicherheit) und der Sicherung der marktwirtschaftlichen Rahmenbedingungen (z.B. Globalsteuerung) dienen, umstritten²⁾.

Schröder³⁾ äussert etwa die Meinung, dass die zwecks Verwirklichung der öffentlichen Ordnung zu fällenden Allokations- resp. Ausgabenentscheide i.d.R. nicht nach ihrer Wirkung auf das Sozialprodukt oder das Pareto-optimum beurteilt werden (müssen). Kosten- und Nutzenerwägungen erweisen sich im Ordnungs- und Sicherungsbereich nach Schröder deshalb als sinnlos, weil die Ausgaben sich in diesen Sektoren nachträglich aus der Gesamtheit aller Anstrengungen (zu) ergeben (haben), die nötig sind, um die "autonom" gesetzten Prinzipien zu verwirklichen. Er weist darauf hin, dass demgegenüber bei öffentlichen Dienstleistungen der Zweck der staatlichen Hilfestellung in der Korrektur von Marktversagen und damit gerade in der Sicherstellung einer pareto-optimalen Versorgung begründet liegt. Infrastrukturcharakter wäre infolgedessen allein denjenigen öffentlichen Ausgaben zuzubilligen, welche mit dem Ziel der pareto-optimalen Bereitstellung kollektiver Güter und Leistungen getätigt werden (Leistungsverwaltung)⁴⁾. Auch die Ein-

1) Es ist vor allem das Verdienst der Ordoliberalen, die Rolle des Staates als Garant der Wettbewerbsordnung herausgearbeitet und hervorgehoben zu haben.

2) D. Schröder: Die Grössenordnung der öffentlichen Ausgaben für die Infrastruktur in der Bundesrepublik Deutschland bis 1985, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis (Hrsg.), 1970 a.a.O., S. 380ff.; V. Ronge, G. Schmieg: Die Entwicklung der Infrastrukturausgaben - im Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: U.E. Simonis (Hrsg.): Infrastruktur, Köln 1977, S. 56ff.

3) D. Schröder, 1970 a.a.O., S. 430.

4) D. Schröder, 1970 a.a.O., S. 431.

griffsverwaltung im Pigou'schen Sinne, welche das Transferbudget belastet, hat gemäss dieser Sicht mit Infrastruktur nichts gemein.

Die marxistische Position fordert die Ausklammerung all jener Ausgaben und Funktionen aus dem Infrastrukturbegriff, welche im weitesten Sinne mit der Sicherung und Durchsetzung ordnungspolitischer Grundsätze in Zusammenhang stehen oder auch durch den konkret gegebenen institutionellen Rahmen bedingt sind¹⁾. Diese Art einer funktionalen Begrenzung des Infrastrukturbegriffs bedeutet, dass einerseits ganze Aufgabensektoren des Staates von der Infrastruktur auszunehmen sind (Justiz, äussere Sicherheit etc.), andererseits aber auch innerhalb der verschiedenen Infrastrukturbereiche (Gesundheits-, Verkehrssektor etc.) bestimmte Teilfunktionen und die hierfür notwendigen Aufwendungen ausgenommen werden müssen. Als besonders schwierig oder gar unmöglich dürfte sich dabei das Herausdividieren derjenigen Verwaltungsausgaben aus den Gesamtkosten infrastruktureller Aktivitäten erweisen, welche auf ordnungspolitische Auflagen zurückzuführen sind. Welcher Teil der Spitalverwaltungskosten dient wohl alleine der Durchsetzung von Elementen des Äquivalenzprinzips im Gesundheitssektor ?

Frey²⁾ definiert die Infrastruktur nicht allein im Hinblick auf allokationstheoretische Gesichtspunkte. Er misst neben dem Kriterium der Kollektivgutmerkmale - in enger Anlehnung an Stohler - der Fristigkeit der ausgelösten Nutzenströme für die Begriffsbestimmung entscheidende Bedeutung zu. Als Infrastrukturausgaben werden diejenigen Ausgaben bezeichnet, welche zwar für öffentliche Güter getätigt werden, jedoch insofern Investitionen darstellen, als gegenwärtigem Aufwand künftige Erträge entsprechen³⁾. Der Investitionscharakter wird somit als notwendiges, nicht aber als hinreichendes Merkmal der Infrastrukturausgaben betrachtet. Folgerichtig sind Aufwendungen, die der Erstellung langlebiger Anlagen mit breiter Nutzensteuung dienen, grundsätzlich der Infrastruktur zuzurechnen. Demgegenüber ist der laufende Einsatz von Mitteln (z.B. Betriebs- und Personalkosten), die zur Erfüllung derselben Aufgaben absolut notwendig sind, wegen ihres vollumfänglichen Verzehrs in der Periode der Ausgabentätigkeit nicht dem Infrastrukturaufwand zuzuschlagen. Gemäss den Klassifikationsgrundlagen von Frey ist es also zulässig, den Aufgabenbereich der inneren und äusseren Sicherheit - insofern dies Investitionen betrifft - als Infrastruktur zu

1) V. Ronge, G. Schmiege, 1977 a.a.O., S. 58f.

2) R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 2; ders: Probleme der statistischen Erfassung der Infrastruktur, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Bern 1967, S. 235ff.

3) J. Stohler, 1965 a.a.O., S. 294; R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 11.

betrachten.

Die gegensätzlichen Positionen bezüglich der Einordnung öffentlicher Ausgaben zur Sicherstellung der kollektiven Ordnungs- und Sicherungsprinzipien wurzeln letztlich in einer unterschiedlichen Staatsauffassung. Die individualistische Maxime verlangt, dass sämtliche Entscheide, welche die Allokation öffentlicher Ressourcen betreffen, vollumfänglich auf den Präferenzen der als mündig erachteten Bürger zu basieren haben. Die demokratische Mitbestimmung darf sich nicht auf die Konkretisierung und Fixierung allgemein verbindlicher Normen und bestimmter Oberziele beschränken, sondern hat sich auch auf die Wahl der hierfür benötigten (wertbesetzten) Instrumente und deshalb auf die Bestimmung des Umfangs und der Struktur der aufzuwendenden Mittel zu erstrecken. Im liberalen Staat besteht für einen irgendwie gearteten eigenständigen staatlichen Verbrauch keine Existenzberechtigung. Die Eingrenzung des Infrastrukturbegriffs mittels einer entscheidungstheoretischen Charakterisierung muss sich infolgedessen als untauglich erweisen, da Unterschiede aus normativen Überlegungen gar nicht bestehen dürfen.

Die Standpunkte von Schröder und Ronge/Schmiege sind nur mit organisistischen Argumenten zu stützen. Betrachtet man - wie Schröder - die Sicherstellung und Durchsetzung des demokratisch gesetzten Ordnungs- und Sicherungsrahmens als ein rein technisches Problem im Sinne der Realisierung einer Ziel-Mittelbeziehung, ist dies mit dem methodologischen Individualismus nur unter der Voraussetzung vereinbar, dass die einzusetzenden Instrumente und Mittel keinerlei Zielcharakter (Eigenwert) haben resp. deren Wahl die individuellen Präferenzen nicht tangiert¹⁾. Die Konstatierung mangelnder Kompetenzen oder einer Überforderung der Bürger bei der Einschätzung der möglichen alternativen Mittel vermag eine endgültige Entscheidungsgewalt irgendeiner Elite im kollektiven Bereich nicht zu legitimieren. Sind derartige Steuerungsdefizite identifizierbar, verlangt liberale Logik vielmehr die Wiederherstellung der individuellen Entscheidungs- und Sanktionsgewalt, nicht aber lässt sie eine aus organisistischem Geiste geborene normativ-definitorsche Ausnahme, auch nicht bezüglich der Ordnungsmittel, zu²⁾.

Zusammenfassend kann zur Definition des Infrastrukturbegriffs

1) Die in der ökonomischen Theorie übliche Ziel-Mittel-Dichotomie ist eben vielfach nicht haltbar. N. Luhmann: Zweckbegriff und Systemrationalität, Tübingen 1968, S. 29; K. Homann: Die Interdependenz von Zielen und Mitteln, Tübingen 1980, Kap. 6.

2) Vgl. in diesem Zusammenhang auch die Diskussion um die 'merit wants' (Kapitel 1.6).

folgendes festgehalten werden:

- Es hängt u.a. von der Staatsauffassung ab, welche Funktionen der Infrastruktur zugerechnet werden.
- Vorleistungs- und Kollektivgutcharakter von Einrichtungen und Leistungen vermögen als Eingrenzungskriterien nicht zu genügen. Die begriffliche Trennung von Infrastrukturgütern und 'social wants' ist unscharf: "Nicht alle öffentlichen Güter haben Infrastrukturcharakter, und nicht alle Bestandteile der Infrastruktur sind zugleich öffentliche Güter"¹⁾.
- Als weitere notwendige Bedingung ist der Einsatz von Ressourcen i.w.S. zu bezeichnen.
- Nicht zur Infrastruktur gehören beispielsweise der auf allgemeinverbindlichen Kollektiventscheiden beruhende Ordnungsrahmen und gesetzliche Normen, weil deren Setzung Staatszweck per se ist. Im individualistischen Staat sind hingegen jene Mittel und Leistungen als Infrastruktur zu bezeichnen, die der Durchsetzung der auf Bürgerwillen beruhenden Normen dienen.
- Die Beeinflussung des sozio-ökonomischen Datenkranzes wie auch die redistributiven Aktivitäten (Ausgleichs- und Transferzahlungen) fallen nicht unter den Infrastrukturbegriff.
- Aufgrund der faktisch getroffenen ordnungspolitischen Regelungen von Produktion, Finanzierung und Verteilung einer Leistung können keine gültigen Rückschlüsse über deren Zugehörigkeit zum Infrastruktursektor gezogen werden, da die Einsetzung der Trägerschaft auf einem Kollektiventscheid beruht. Hierbei dürften die Beschaffenheit und die sachlichen Merkmale der Leistungen nur bedingt eine entscheidende Rolle spielen.
- Als weiteres notwendiges Merkmal der Infrastruktur erwähnen Stohler/Frey und Musgrave²⁾ den Investitionscharakter der getätigten Ausgaben. Dies beinhaltet jedoch die Gefahr einer unnötigen Reduktion des Begriffsinhaltes, welche einer Analyse von Angebot und Nachfrage nach Infrastrukturleistungen hinderlich sein kann.

3. INFRASTRUKTURKAPITAL VERSUS INFRASTRUKTURLEISTUNGEN

Mehrere Autoren klassifizieren dann einen Ressourceneinsatz als Infrastrukturausgabe, sofern dieser eine Investition darstellt³⁾. Aus diesem definitorischen Erfordernis ist direkt abzuleiten,

-
- 1) U.E. Simonis: Infrastrukturausgaben und soziales Gleichgewicht - das Beispiel Japans, in: ders. (Hrsg.): Infrastruktur, Köln, 1977 a.a.O., S. 89.
 - 2) R.A. Musgrave: Infrastruktur und die Theorie der öffentlichen Güter, in: H. Arndt, D. Swatek, 1971 a.a.O., . 43.
 - 3) Vgl. J. Stohler, 1965 a.a.O.; R.L. Frey, 1972 a.a.O.; R.A. Musgrave, 1971 a.a.O., S. 43.

dass die Infrastruktur sich ausschliesslich aus Posten irgendwelcher Kapitalbestände zusammensetzen muss. Auf ähnliche Art deutet im übrigen auch der Volksmund den Infrastrukturbegriff, wird dieser doch gemeinhin mit dem rein physisch-materiellen Kapitalbegriff gleichgesetzt. Die ökonomische Auslegung erweist sich insofern als weiter, als die Ökonomen auch das immaterielle Kapital resp. die immateriellen Investitionen miteinzuschliessen gewohnt sind¹⁾.

Eine Interpretation des Infrastrukturbegriffs, die sich auf den physischen und psychischen Kapitalstock beschränkt, kann dem gesamten Begriffsinhalt aber nicht gerecht werden. Wie erwähnt, begreift eine erste Definitionsachse die Infrastruktur als öffentliches Gut, sodass zunächst festzuhalten ist: "Die beiden wesentlichen Komponenten der Infrastruktur sind der Investitionscharakter der Ausgaben und der Sozialgutcharakter der Leistungen²⁾". Allerdings kann i.d.R. nicht von einer Identität von Infrastrukturleistung und Infrastrukturkapital ausgegangen werden. Es ist vielmehr anzunehmen, dass die Befriedigung infrastruktureller Bedürfnisse - und damit kommt die finale Seite der Begriffsfassung ins Blickfeld - nicht allein vom Ausmass und Zustand des eingesetzten Kapitals abhängig ist, sondern noch andere Faktoren bei der Nutzenstiftung eine mehr oder minder grosse Rolle spielen. Eine aussagefähige Deutung des Infrastrukturbegriffs setzt infolgedessen auch eine Klärung des Verhältnisses zwischen Infrastrukturkapital und Infrastrukturleistung voraus.

Hält man sich vor Augen, dass ein Schulhaus, ein Forschungslabor inklusive modernster Apparaturen, ein Spital, eine Flughafenanlage oder ein Theaterbau allein noch keineswegs eine Leistung oder ein nutzbares Gut darstellen, mit dessen Hilfe der Infrastrukturkonsument seine Bedürfnisse unmittelbar zu befriedigen vermag, ist es sinnvoll, die Beziehung zwischen Infrastrukturkapital und Infrastrukturleistung als Input-Output-Verhältnis zu betrachten. Damit nämlich die "Infrastruktur" überhaupt etwas Sinnvolles sein kann, müssen Schulhäuser mit Lehrern, Lehrmittel etc., Labors mit Forschern und Spitäler mit Aerzten, Pflege- und Betriebspersonal ergänzt resp. kombiniert werden. "Ebenso sinnlos sind folglich Infrastrukturkonzepte, die diese Tatsache

1) Vgl. z.B. M. Blaug (ed): Economics of Education, Vol. 1, Harmondsworth 1968.

2) U.E. Simonis, 1977 a.a.O., S. 90.

leugnen"1) 2).

Das Infrastrukturkapital (auch etwa als Infrastruktur i.e.S. bezeichnet) bildet demzufolge einen von mehreren Inputs eines Produktionsprozesses, als dessen Ergebnis resp. Output die fertige, nutzungsbereite Infrastrukturleistung resultiert. Die durch Kombination und Zusammenwirken der relevanten Produktionsfaktoren erzeugten Infrastrukturleistungen bilden somit eine Stromgrösse, wogegen das Infrastrukturkapital eine Bestandesgrösse darstellt.

Letzterem kommt im Leistungserstellungsprozess sicherlich in qualitativer und quantitativer Hinsicht eine grosse Bedeutung zu, auch wenn der konkret zum Einsatz gelangende Anteil des Kapitalsfaktors von Leistungsart zu Leistungsart erheblich variiert. So erfordert die Energiegewinnung beispielsweise einen anteilmässig höheren Input an Realkapital als die sehr arbeitsintensive Pflege von Chronischkranken.

4. INFRASTRUKTURPRODUKTIV- UND INFRASTRUKTURKONSUMTIVLEISTUNGEN

Die Wirkung der Infrastrukturleistungen auf den Wohlstand und die Lebensqualität der Bürger-Konsumenten kann entweder direkter oder indirekter Art sein. Als Infrastrukturkonsumtivleistungen sind diejenigen Outputs zu betrachten, welche unmittelbar von den Individuen zur Befriedigung spezifischer Bedürfnisse genutzt werden können, wie dies beim Besuch von Theateraufführungen, Museen und Sportanlagen (Wohlstandseffekte), aber auch bei Verbesserungen der Umweltqualität (Wohlfahrtseffekte) aufgrund von Aktivitäten, die dem Umweltschutz dienen, der Fall ist.

Indirekte Wohlstandseffekte (Infrastrukturproduktivleistungen) erwachsen aus der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen, wenn diese in irgendeiner Form als Vorleistungen bei der Produktion privater Güter Verwendung finden. Als produktive Infrastrukturleistungen können demzufolge u.a. weite Bereiche der Elektrizitäts- und Wasserversorgung sowie des Verkehrswesens betrachtet werden.

Eine Trennung beider Leistungstypen ist theoretisch möglich, kann aber empirisch bestenfalls unter hohem Aufwand erreicht werden. Viele Infrastrukturleistungen, die z.B. vorwiegend konsumtiven

1) V. Ronge, G. Schmieg, 1977 a.a.O., S. 58. Insofern als die Rolle der Infrastruktur in einem Wachstumsmodell herausgearbeitet werden soll, ist die Beschränkung auf die Erfassung von Infrastrukturkapital und Infrastrukturinvestitionen natürlich vertretbar.

2) Die Korrelation von Personal- und Infrastrukturkapitalausgaben ist deshalb keine Ueberraschung. H. Kleinewefers: Die Personalbestände im öffentlichen Dienst der Schweiz. 1950 bis 1971, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 114.Jg. 1978, S. 421ff.

Zwecken dienen, verfügen nämlich auch über eine produktive Komponente, deren Existenz wohl analytisch erfasst, in ihrem Ausmass jedoch nicht isoliert werden kann. Oder wie soll konkret festgestellt werden, wieviel der gesamten Nutzwirkung einer Spitalbehandlung oder einer sportlichen Betätigung sich in einer Steigerung der Arbeitsproduktivität niederschlägt resp. welcher Teil eines bereitgestellten Verkehrsangebotes von den Individuen allein zu Vergnügungszwecken beansprucht wird ?

5. MERKMALE DER INFRASTRUKTUR

Da bis heute noch keine allgemein akzeptierte Infrastrukturdefinition existiert, wird die Begriffsbestimmung und Abgrenzung i.d.R. mittels einer Beschreibung der als typisch erachteten Eigenschaften zu erreichen versucht. Diese Merkmale und Kriterien, welche u.a. die verschiedenen Definitionsebenen spiegeln, betreffen sowohl unterschiedliche Phasen des Produktionsprozesses der Infrastrukturleistungen als auch die besondere Beschaffenheit der Inputs und Outputs oder bestimmte Eigenschaften des Leistungsprozesses selbst.

Während Stohler den Zuständigkeitsbereich des Ökonomen auf die rein ökonomischen Aspekte beschränkt wissen möchte¹⁾, erfährt die vorliegende Arbeit insofern eine Erweiterung des Untersuchungsgegenstandes, als im Zusammenhang mit den Allokationsmechanismen (Kapitel III) und den Dezentralisierungsproblemen (Kapitel IV und V) auch institutionelle Fragen angesprochen werden. Die finanzwissenschaftliche Diskussion zeigte, dass die folgenden ökonomischen Merkmale für Infrastrukturleistungen besonders typisch sind: (1) Externe Effekte; (2) Unteilbarkeiten und (3) deren Wirkungen auf die Kostenfunktionen; (4) örtliche Gebundenheit der Leistungen; (5) Probleme der Konsumentensoveränität; (6) die Selbstauferlegung eines allgemeinen Finanzierungszwanges; (7) der Kapazitätseffekt; (8) meritorische Elemente.

Aufgrund des Auftretens dieser Merkmale und durchaus im Einklang mit der individualistischen Staatsauffassung werden gemeinhin die folgenden Bereiche der Infrastruktur zugerechnet:

- Verkehr
- Energie
- Ausbildung
- Forschung
- Gesundheit, Sport

1) J. Stohler, 1965 a.a.O., S. 281.

- Wasserbau, Wasserwirtschaft
- Information
- innere, äussere Sicherheit
- Kultur
- Verwaltung
- Wohnungsbau¹⁾

5.1 Externe Effekte

Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit den Problemen der Infrastrukturversorgung hat gezeigt, dass in diesem Bereich nicht nur die von der Wohlfahrtsökonomie angesprochenen pareto-relevanten Externalitäten, sondern auch dynamische Preiseffekte von erheblicher Bedeutung sind.

5.1.1 Pekuniäre Effekte

Die Ausführung von Infrastrukturgrossprojekten und die Bereitstellung der entsprechenden Infrastrukturleistungen kann in bestimmten Fällen von Aenderungen in der branchen-, unternehmens- und personenbezogenen Einkommensverteilung sowie in der Preisstruktur begleitet sein. Derartige primäre und - über den Multiplikator - sekundäre dynamische Preiseffekte, welche ihre Wirkung beim Bestehen von wirtschaftlichen Verflechtungen in horizontaler und vertikaler Hinsicht entfalten, drücken sich in Anpassungsreaktionen auf der Produktionsseite resp. in der Wirtschaftsstruktur aus. Sie sind jedoch nicht pareto-relevant im üblichen Sinne. Vornehmlich die Entwicklungsökonomien haben sich mit den Wirkungen pekuniärer Effekte der produktiven Infrastruktur auseinandergesetzt, da diese in den wenig industrialisierten Ländern besondere Aufmerksamkeit verdienen. Auf die von den Entwicklungsexperten herausgearbeitete Bedeutung der dynamischen Externalitäten im Wachstums- und Entwicklungsprozess wird an anderer Stelle noch eingegangen (Kapitel II.7.2).

5.1.2 Statische Effekte

Die mit der Infrastruktur verbundenen alloktionstheoretischen Probleme werden dadurch deutlich, dass zumindest einige Komponenten der der Infrastruktur zugerechneten Bereiche und Aktivitäten definitionsgemäss Eigenheiten der 'public goods' aufweisen.

1) Die Einordnung dieses Sektors ist umstritten. Stohler z.B. betrachtet den Wohnungsbau als Infrastruktur, Frey hingegen nicht (geringe Externalitäten).

Es stellt sich somit die Aufgabe, die verschiedenen Infrastruktursektoren bezüglich des Auftretens derjenigen vier Merkmale zu analysieren, welche für die öffentlichen Güter und pareto-relevanten externen Effekte von konstituierendem Charakter sind¹⁾.

Dabei ergibt sich ein keineswegs einheitliches Bild (Tabelle 2):

Tabelle 2	
innere/äussere Sicherheit	1/2/3/4
Verwaltung	1/2/3/4
Schutz der Umwelt	1/2/3/4
andere Schutzleistungen (Hochwasser, Lawinen, etc.)	1/2/3/4
Ergebnisse der Grundlagenforschung	1/2/3/-
Kommunikation (Radio, Fernsehen)	1/2/3/-
'outdoor recreation'	1/2/3/-
Kultur	1/2/3/4
einzelne Kulturleistungen	1/2/-/-
Heilung	1/-/-/-
Oeffentlicher Verkehr	1/-/-/-
Versorgung mit Energie, Wasser etc.	1/-/-/-
Entsorgung	1/-/-/-
Ausbildung	1/-/-/-
Legende:	
1: Jointness of supply	
2: Jointness of consumption	
3: Non exclusion	
4: Zwangskonsum	

An diese Klassifizierung darf aus verschiedenen Gründen nicht ein sehr strenger logischer Massstab angelegt werden. Erstens ist darauf hinzuweisen, dass die verschiedenen Merkmale in unterschiedlicher Ausprägung auftreten können. 'Joint supply' etwa kann die Tatsache beinhalten, dass entweder beliebig viele oder nur eine begrenzte Zahl zusätzlicher Nutzniesser ohne Grenzkosten zu versorgen ist. 'Non exclusion' kann entweder räumlich-gruppenmässig oder personenbezogen aufgefasst werden. Zweitens handelt es sich bei den angeführten Leistungsbereichen um Güterbündel. Eine weitere Desaggregation und Ausdifferenzierung dieser Produktionssektoren würde eine klarere und eindeutige Beurteilung und Einordnung ermöglichen, weil eine gesamthafte Analyse den verschiedenen

1) Diese Eigenschaften sollen hier in rein technisch-wirtschaftlichem Sinne interpretiert werden. In all den Fällen, wo diese Merkmale auf ordnungspolitischen Entscheidungen beruhen, welche sich in entsprechenden institutionellen Regelungen niederschlagen (z.B. Zwangsunterricht), handelt es sich um meritorische Leistungen resp. um die Kuppelproduktion privater und öffentlicher Güter.

Leistungsaspekten nicht gerecht zu werden vermag¹⁾. Dies zeigt sich deutlich z.B. im Gesundheitssektor, der sowohl solch weitgehend öffentliche Massnahmen wie die Prophylaxe zur Vermeidung von Epidemien als auch die in technischer Hinsicht als privat zu betrachtende Pflege alter und gebrechlicher Menschen umfasst²⁾. Drittens läuft gerade eine weit getriebene und eng gefasste Umschreibung des relevanten Outputs Gefahr, zu einer Vernachlässigung bedeutender leistungsexterner Aspekte zu führen. Zur Illustration dieses Sachverhaltes mag folgendes Beispiel aus dem Entsorgungsbereich dienen: Die Beseitigung privater Abfälle und Abwässer, betrieben mittels moderner Transport- und Verwertungstechnologie, erfolgt häufig unter der Bedingung sinkender Durchschnittskosten (joint supply). Die übrigen Kollektivgutmerkmale treten hingegen insofern nicht auf, als die Entsorgung als rein private Dienstleistung in Form der Abfuhr und Verwertung des individuell angefallenen Mülls - ausgedrückt in Kilogramm oder Kubikmeter - begriffen und definiert wird (vgl. Tabelle 3). Gleichzeitig mit dieser individuell auf die Verursacher beschränkten Nutzwirkungen werden aber - gleichsam in untrennbarer Kuppelproduktion³⁾ - ausgesprochen kollektive Infrastrukturgüter, wie z.B. die Verbesserung der Wasserqualität (Umweltschutz) und der Schutz vor ansteckenden Krankheiten, erzeugt: Externalitäten also, welche das enggefasste Leistungsziel nicht berühren, sondern bereichsextern, d.h. in anderer als der definierten stofflichen Beschaffenheit der in Frage stehenden Infrastrukturleistung auftreten.

Eine ähnliche Kuppelproduktion privater und kollektiver Leistungsteile tritt auch in anderen Infrastruktursektoren, z.B. im Bildungsbereich, auf. Durch die Steigerung personellen Wissens wird, neben dem privaten Bildungsgenuss und der Erhöhung des individuell erzielbaren Lebenseinkommens, zugleich als kollektive Leistung (externe bereichsfremde Effekte) eine Verbesserung der inneren Sicherheit, die Stärke der Stellung eines Landes im internationalen wirtschaftlichen Wettbewerb sowie eine Anhebung des geistigen Niveaus einer Gesellschaft (Kultureffekt) u.a.m. erreicht⁴⁾.

Eine eindeutige, widerspruchsfreie schematische Einordnung und

-
- 1) Die Notwendigkeit der Differenzierung für den Bereich der äusseren Sicherheit hat gezeigt: T. Sandler: Impurity of Defence: An Application to the Economics of Alliances, in: Kyklos, Vol. 30, 1977, S. 443ff.
 - 2) Neben einer feineren horizontalen Gliederung kann auch eine vertikale Stufung (Ziel-Mittelhierarchie) der Infrastruktur herausgearbeitet werden. H. Hanusch: Verteilung öffentlicher Leistungen, Göttingen 1976, S. 68ff.
 - 3) Für einen Ueberblick über das Problem der Kuppelproduktion, siehe: T. Sandler, J.T. Tschirhart: The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey, in: Journal of Economic Literature, Vol. 18, 1980, S. 1481ff.
 - 4) M. Blaug (ed.), 1968 a.a.O.

Charakterisierung der Infrastrukturgüter scheint infolgedessen sowohl bezüglich einer Beurteilung umfassender Aufgabenbereiche als auch bei der Betrachtung spezieller, eng umschriebener Leistungen nicht erreichbar. Während im ersten Fall die Heterogenität der verschiedenen bereichsinternen Produktionszwecke Anlass der Schwierigkeiten bildet, ist es im anderen Fall das Auftreten leistungs- resp. zielfremder Effekte.

5.2 Unteilbarkeiten

Das Phänomen der Unteilbarkeit ist im Infrastruktursektor häufig und in sehr ausgeprägter Form festzustellen. Dieses Merkmal bezieht sich aber nicht nur auf die für Kollektivgüter typische 'jointness of supply' und 'jointness of consumption'. Unteilbarkeiten können auch in qualitativ anderer Art, nämlich als reine 'lumpiness', auftreten¹⁾. Vor allem die entwicklungstheoretische Fachliteratur hat sich um eine differenzierte Charakterisierung der 'indivisibilities' bemüht und sich mit deren Bedeutung im und für den wirtschaftlichen Wachstumsprozess eingehend auseinandergesetzt. Zumeist werden vier Arten unterschieden, wobei der Einbezug des Zeitfaktors deren Eigenheiten besonders deutlich hervortreten lässt²⁾:

- Zeitliche Unteilbarkeit (irreversibility in time):

Die Produktion im privaten Sektor der Wirtschaft setzt das gleichzeitige Vorhandensein bestimmter Infrastrukturleistungen voraus, weil direkt produktive Aktivitäten und die Infrastruktur in einem meist technologisch bedingten, festen Ergänzungsverhältnis zueinander stehen müssen: Infrastrukturleistungen und privatwirtschaftliche Produktion sind komplementär³⁾. Infrastruktur bildet infolgedessen für die Ingangsetzung wirtschaftlichen Wachstums eine notwendige, jedoch nicht hinreichende Voraussetzung⁴⁾. Das Angebot an Infrastrukturlei-

-
- 1) Auf diesen sehr bedeutenden Unterschied hat Musgrave anlässlich der Diskussion des Vereins für Socialpolitik in Innsbruck ausdrücklich hingewiesen. Treffend illustrierte er dies am Beispiel der Wirkungen einer Flotte. Ob diese sich aus Faltbooten oder Flugzeugträgern zusammensetzt, die (Schutz-) Wirkung derselben kommt immer allen Bürgern des Landes zugute und kann nicht aufgeteilt werden, während sich 'lumpiness' auf die technischen Mindestgrößen bezieht.
 - 2) P.N. Rosenstein-Rodan: Notes on the Theory of the Big Push, in: H.S. Ellis (ed.): Economic Development for Latin America, London, New York 1961, S. 61ff.
 - 3) H. Amann: Operationale Konzepte der Infrastruktur im wirtschaftlichen Entwicklungsprozess, München 1970.
 - 4) Die Arbeit von Hirschman beschäftigt sich sehr allgemein mit dem Verhältnis zwischen direkt produktiven Aktivitäten und Infrastrukturproduktivinversionen. A.O. Hirschman, 1958 a.a.O. Vgl. auch Kapitel II.7.2 dieser Arbeit.

stungen muss dem Ausbau direkt produktiver Kapazitäten zeitlich vorangehen oder hat synchron dazu zu erfolgen.

- Minimale Projektgrösse und minimale Lebensdauer:

Technische, natürliche und/oder wirtschaftliche Rahmenbedingungen erfordern oft eine minimale Grösse der einzelnen Projekte. Der daraus erwachsende hohe Investitionsbedarf resp. Kapitaleinsatz lässt einen wirtschaftlichen Betrieb der Anlagen nur zu, wenn die Abschreibungen über eine lange Nutzungsdauer verteilt werden können, d.h. wenn die Lebensdauer der Infrastruktureinrichtungen ausreichend lang ist. Die minimale Lebensdauer verkörpert damit in gewisser Weise das zeitliche Korrelat der sachlichen Unteilbarkeit¹⁾ und macht auch die historische Komponente der Infrastruktur aus, auf deren Bedeutung insbesondere Jochimsen hingewiesen hat²⁾.

- Lange Ausreifungszeit:

Infrastrukturinvestitionen weisen eine überaus lange Ausreifungszeit auf. Darunter ist diejenige Zeitdauer zu verstehen, welche vom Zeitpunkt der Inangriffnahme eines Projektes bis zur ersten vollen Leistungs- resp. Nutzenabgabe verstreicht.

Für die Energieerzeugung in Atomkraftwerken bemisst sich diese Zeitspanne auf über 10 Jahre. Ebenso verzeichnen die Verkehrs-, Gesundheits- und Bildungsinvestitionen einen erheblichen Wirkungslag. Besonders hoch ist die Ausreifungszeit bei einander systematisch zugeordneten, interdependenten Infrastrukturprojekten (Nationalstrassennetz).

- Nichtreduzierbare minimale Kombination verschiedener Einrichtungen und Leistungen:

Interdependenzen zwischen einzelnen Infrastrukturprojekten sowie zwischen verschiedenen Infrastruktur(sub)sektoren treten hauptsächlich im Gefolge des wirtschaftlichen Wachstums (zunehmende Ausdifferenzierung) und der Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten im Raum auf (Entmischung der Lebensgrundfunktionen).

Die Existenz der vier beschriebenen Infrastrukturmerkmale ist an sich unabhängig vom Entwicklungsstand einer Volkswirtschaft³⁾. Als sehr verschieden müssen jedoch deren Auswirkungen auf Volkswirtschaften von unterschiedlichem Entwicklungsniveau betrachtet werden.

1) H. Amann, 1970 a.a.O., S. 108.

2) R. Jochimsen, 1966 a.a.O., S. 109ff.

3) Vgl. R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 27.

Für die entwicklungsbedürftigen Gebiete bilden nicht nur die kreislaufmässigen Rückwirkungen (pekuniäre Effekte) ein Problem, es ist für Regionen dieser Art auch weit schwieriger, die Finanzierung der Infrastruktur sicherzustellen. Die für solche Gebietskörperschaften typische Knappheit an Finanzmitteln und Kapital erlaubt es in vielen Fällen nämlich nicht, den - infolge nicht-reduzierbarer minimaler Projektgrössen - geballt auftretenden Finanzbedarf zu befriedigen. Kann die vielfach hohe Hürde sprungfixer Kosten aus eigener Kraft selbst dann nicht genommen werden, wenn im Zuge der damit ausgelösten wirtschaftlichen Entwicklung eine angemessene Auslastung der Kapazitäten gewährleistet und in der Folge eine Steigerung der Finanzkraft zu erreichen wäre, werden derart die technischen Unteilbarkeiten zur unüberwindbaren Schranke der wirtschaftlichen Entwicklung¹⁾. Eine meist lange Ausreifungszeit und eine anfänglich suboptimale Ausnützung der Leistungskapazitäten vertiefen und verlängern die finanzielle Durststrecke^{2) 3)}. Der *circulus vitiosus* von Unterentwicklung, Kapitalknappheit, fehlender infrastruktureller Rahmenbedingungen und Armut kann nur mittels einer zielstrebigem Entwicklungspolitik durchbrochen werden, die es dank ausreichender zentraler resp. systemexogener Finanzierungshilfe erlaubt, die wichtigsten Hindernisse für eine Entfaltung der (privat-)wirtschaftlichen Aktivitäten aus dem Wege zu räumen. Eine derartige Unterstützung und Subventionierung strukturschwacher Regionen hat allerdings nur dann den Charakter einer zeitlich beschränkten Ueberbrückungsmassnahme, wenn das nötige Entwicklungspotential vorhanden ist und Chancen bestehen, dieses tatsächlich aktivieren zu können.

In hochindustrialisierten Gebieten erweisen sich weniger die Unteilbarkeiten einzelner Anlagen als vielmehr die Interdependenzen zwischen verschiedenen Infrastrukturleistungen und Funktionen als bedeutungsvoll. Ausgeprägte strukturelle Interdependenzen innerhalb einzelner oder zwischen verschiedenen Leistungssektoren treten vorab im Verkehrs-, Energie-, Forschungs-, Ausbildungs- und Gesundheitsbereich auf. Ein Engagement in einem dieser Bereiche kann unter diesen Umständen, je nach der Wirkungsrichtung der relevanten

-
- 1) Zur Rolle der Infrastruktur als sog. Zwischenproduktionsschranke im Wirtschaftswachstum vergleiche: E. Tuchtfeldt, 1970 a.a.O., S. 125ff.
 - 2) In dieser Periode, die der Industrialisierung vorausgeht, steigt der aggregierte Kapitalkoeffizient. Erst nach der Realisierung aller unumgänglichen Vorleistungsinvestitionen vergrössert sich die Kapitalproduktivität wieder. R. Bicanic: *The Threshold of Economic Growth*, in: *Kyklos*, Vol. 11, 1962, S. 24ff.
 - 3) Infolge des gleichzeitigen Auftretens von Kapitalknappheit und technischen Unteilbarkeiten kann sowohl eine suboptimale Aufteilung der makroökonomischen Konsum- und Investitionsgrössen als auch eine verfehlte Struktur der Infrastrukturinvestitionen resultieren. E. Tuchtfeldt, 1970 a.a.O., S. 132.

Beziehungszusammenhänge, entweder nur zu einer erhöhten Aktivität in der einen Leistungssparte führen, oder aber notwendigerweise einen gesteigerten resp. verminderten Input in andere Leistungssektoren bedingen. Sind mehrere Ergänzungsinvestitionen und Komplementärausgaben zu tätigen, kann so selbst das Budget von finanzstarken Gebietskörperschaften überfordert werden. Inter- und intrasektorielle Verknüpfungen erschweren überdies die Ausführungsplanung einzelner Projekte, die Wirkungsanalyse sowie eine antizipierende - von Sachzwängen möglichst befreite - politische Planung der Infrastrukturmassnahmen¹⁾.

5.3 Kostenfunktionen im Infrastruktursektor

Der Kollektivgutaspekt des Outputs sowie Unteilbarkeiten im Sinne der 'lumpiness', welche kennzeichnend sind für den Leistungserstellungsprozess, wurden bereits als wichtige Eigenschaften der Infrastruktur dargestellt. Im folgenden sollen deren Implikationen in bezug auf die Angebots- und Kostenfunktionen analysiert werden²⁾. Werden bei theoretischen Betrachtungen des privaten Sektors mittels der Homogenitätsvoraussetzung bzw. der unterstellten Marktdifferenzierung Zusammenhänge zwischen Güterqualität und Ressourceneinsatz i.d.R. wegdefiniert³⁾, so ist dies wegen der engen Substitutionsbeziehung zwischen Leistungsqualität und -quantität im Infrastrukturbereich kaum vertretbar.

5.3.1 Das Leistungsniveau

Die Infrastrukturqualität resp. das Leistungsniveau bezieht sich auf die Güte des erzeugten Infrastrukturoutputs. Dies betrifft beim Theater u.a. die Qualität dessen, was auf der Bühne dargeboten wird; im Verkehrssektor die Transportgeschwindigkeit und den Transportkomfort usw.⁴⁾. Die Bestimmungsgründe des Niveaus einer Theaterleistung umfassen u.a. die Fähigkeiten der engagierten Schauspieler, des Regisseurs und der anderen Mitbeteiligten sowie die Art der Zusammenarbeit, die Zusammensetzung und die Grösse des Ensembles. Es ist leicht einsehbar, dass eine Quali-

1) P. Treuner: Methoden für die Bewertung von Infrastrukturinvestitionsprogrammen, in: H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.), 1971 a.a.O., S. 324ff.

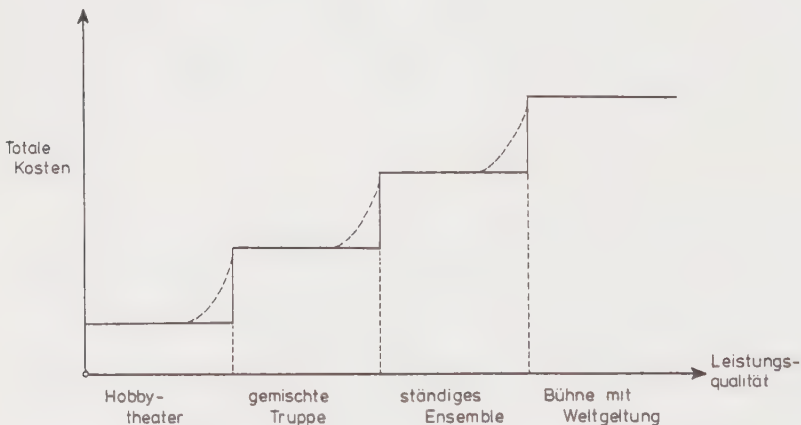
2) Eine übersichtliche Darstellung der Kostenfunktionen kollektiver Güter findet sich bei C.S. Shoup: Public Finance, London 1969, S. 78ff.

3) Erst neuerdings sind einige Fortschritte in dieser Richtung erzielt worden: K.J. Lancaster: Consumer Demand, A New Approach, Columbia University Press, New York 1971.

4) Für eine kompetente Analyse z.B. des Entsorgungsbereiches vgl.: W.Z. Hirsch: Cost Functions of an Urban Government Service: Refuse Collection, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, 1965, S. 87ff.

tätssteigerung i.d.R. nur unter Inkaufnahme zusätzlicher Kosten möglich ist (Abb. 1). Ein besseres Theater kann nur gemacht werden, wenn bessere (oder bekanntere ?) und infolgedessen höher zu entschädigende Akteure (Regisseure, Schauspieler) verpflichtet werden und/oder die Grösse und Zusammenarbeit des Ensembles auf einen entsprechenden Stand gebracht wird; eine Steigerung der Transportgeschwindigkeit im Strassenverkehr setzt die Verbesserung des Belages, einen sorgfältigeren Unterhalt der Strasse und/oder zusätzliches Personal oder Kapital zur Verkehrsregelung voraus. In gewissen Bereichen des Leistungsniveaus bedingt selbst eine nur marginale Erhöhung deshalb die Inkaufnahme sehr hoher Zusatzkosten, weil zur Ueberwindung dieser Qualitätsschwellen neue technische Herstellungsverfahren zu entwickeln und anzuwenden sind. So erfordert im Jetzeitalter eine weitere Verkürzung der Reisezeit im Flugverkehr die Entwicklung und den Einsatz von Uberschallverkehrsflugzeugen; eine Steigerung der äusseren Sicherheit setzt die atomare Aufrüstung voraus; schöpferisches Theater bedingt ein ständiges Ensemble (Abb. 1) etc.

Abbildung 1



5.3.2 Leistungsfrequenz und Kapazität

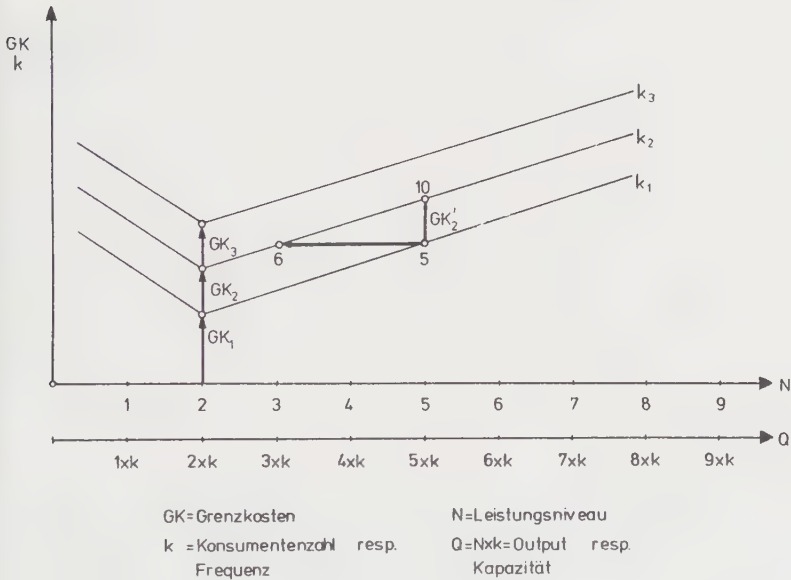
Die rein quantitativ zu interpretierende Dimension des Infrastrukturoutputs steht dann im Zentrum der Kostenüberlegung, wenn in der Analyse die Zahl der (mit einem absolut identischen Leistungsniveau) versorgten Konsumenten als unabhängige Variable betrachtet wird.

Untersuchungsobjekt sind also die inkrementalen Kosten bei einer Erweiterung des Kundenkreises. Zur Verdeutlichung des Unterschiedes sowie des Zusammenhangs der beiden Kostenbeziehungen sei Abbil-

dung 2 herangezogen¹⁾).

Der abgebildete (parallele) Verlauf der Kurven erfasst nur eine von vielen theoretisch denkbaren Möglichkeiten. Einzelnen betrachtet, drücken die Kurven k_1 , k_2 und k_3 die Grenzkosten einer

Abbildung 2



Steigerung der Leistungsqualität bei alternativ konstantem Nutzniesserkreis (qualitative Grenzkosten) aus²⁾). Eine Anhebung des Leistungsniveaus ist im vorliegenden Beispiel durchwegs mit positiven Zusatzkosten verbunden, wobei die Kurven überdies die typische U-Form aufweisen (Ertragsgesetz).

1) Vgl. C.S. Shoup, 1969 a.a.O., S. 78.

2) Es wird hier also vom Verfügungsmachtkonzept ausgegangen, welches Unterschiede subjektiver oder objektiver Art bezüglich der Nutzenstiftung für die einzelnen Konsumenten vernachlässigt. Der Wert des Abschlagsfaktors bei der intrakollektiven Nutzenzumessung wird infolgedessen als 1 angenommen. Vgl. auch: H. Hanusch, 1976 a.a.O., S. 44.

Der vertikale Kurvenabstand (GK_1 , GK_2 , GK_3) reflektiert demgegenüber die Zusatzkosten, die unter Annahme eines konstanten Leistungsniveaus (hier: 2) bei der Belieferung zusätzlicher Konsumenten auftreten (quantitative Grenzkosten). In Abbildung 2 sind auch diese Grenzkosten als durchwegs positiv vorausgesetzt. Sie sinken bis zur Erreichung einer bestimmten Frequenz ($k=2$), um bei einer weiteren Erhöhung über diesen Punkt hinaus anzusteigen. Der beschriebene Kostenzusammenhang reflektiert natürlich nicht die Produktion eines vollständig öffentlichen Gutes, wo definitionsgemäss ohne jeglichen zusätzlichen Ressourceneinsatz ein beliebig grosser zusätzlicher Kreis von Nachfragern versorgt werden kann, was impliziert, dass alle Kurven zusammenfallen. Da es sich bei vielen Infrastrukturleistungen aber nicht um reine 'public goods' handelt, drängt sich diese Darstellung der Kostenzusammenhänge im Hinblick auf ihre praktische Relevanz auf¹⁾.

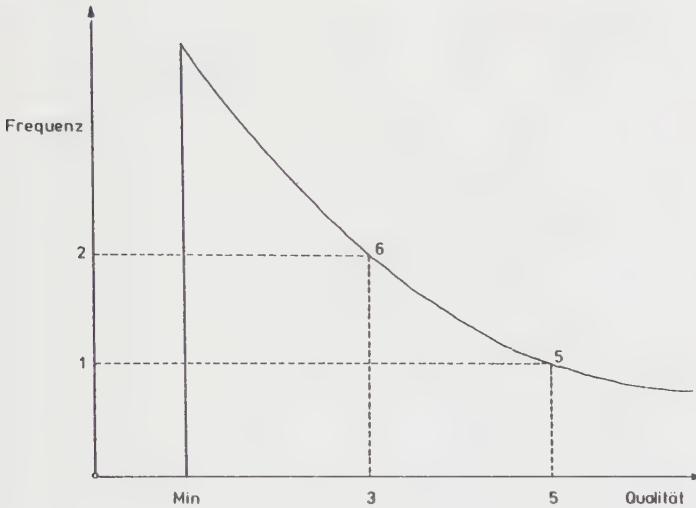
Die untere Skala in Abbildung 2 ist im wesentlichen angefügt, um den Unterschied zwischen Leistungsniveau und angebotenem bzw. tatsächlich genutztem Leistungsoutput bzw. -kapazität zu verdeutlichen. Letzteren erhält man durch die Multiplikation der Anzahl produzierter Qualitätseinheiten mit der möglichen oder festgestellten Anzahl versorgter Konsumenten (Frequenz). Es ist eine spezifische Eigenschaft des Infrastrukturangebotes, dass die Substitution von Leistungsquantität und -qualität in einem sehr weiten Bereich technisch möglich ist²⁾. Einschränkungen sind hauptsächlich auf ethische, sicherheitspolitische oder nachfragebedingte³⁾ Gründe zurückzuführen.

Das Vorliegen einer Substitutionsbeziehung bedeutet, dass ausgehend von Pt 5 in Abbildung 2 (Qualitätsniveau: $N=5$, Frequenz: $k=1$) die Erweiterung des Kundenkreises auf $k=2$ - unter der Voraussetzung eines konstanten Versorgungsniveaus von $N=5$, also die Verschiebung auf Pt 10 - nur gelingt, wenn die auftretenden Zusatzkosten im Umfange von GK_2 finanziert werden können. Fehlen die Mittel hierzu, führt das Hinausschieben der Frequenzgrenzen unvermeidlich zu einer Minderung der Outputqualität in der Höhe von zwei Niveaueinheiten und es erfolgt damit eine Verschiebung auf Pt 6. Anders ausgedrückt: Der Preis einer notwendigen Frequenzweiterung wird nicht mittels eines gesteigerten Ressourcen-

-
- 1) Für eine Darstellung des Zusammenhangs zwischen Gruppengrösse und individueller Nutzenstiftung bei Leistungen mit Konsumentenrivalität vgl.: J.M. Buchanan: An Economic Theory of Clubs, in: *Economica*, Vol. 32, 1965, S. 1ff. T. Sandler, J.T. Tschirhart: The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey, in: *Journal of Economic Literature*, Vol. 18, 1980, S. 1481ff.
 - 2) Th. G. Corving, A.G. Holtmann: *The Economics of Local Public Service Consolidation*, Lexington/Toronto 1976, S. 61ff.
 - 3) Dies setzt allerdings die Fähigkeit der Qualitätsperzeption der Konsumenten (zumindest beim Unterschreiten gewisser Grenzwerte) und die Möglichkeit zum Konsumverzicht oder zur Abwanderung voraus.

einsatzes, der sich budgetmässig niederschlägt, sondern in Form einer Qualitätsminderung, die alle Konsumenten betrifft, bezahlt (Abbildung 3).

Abbildung 3



Eine nicht zu unterschätzende Bedeutung kommt diesen Substitutionsbeziehungen bei Kostenvergleichen im Rahmen der kollektiven Entscheidungs- und Allokationsprozesse zu, und zwar aus folgendem Grund: Während die jeweils eingesetzten Budgetmittel der verschiedenen als Träger der Infrastruktur fungierenden Gebietskörperschaften sowie die Anzahl der versorgten Nutzniesser relativ leicht feststellbar sind, bietet die Erfassung und Ueberprüfung der Outputqualität erhebliche Schwierigkeiten¹⁾. Da gleichzeitig ein nicht unerheblicher Teil der Kosten für die Erstellung und den Betrieb von Infrastruktureinrichtungen in einer Qualitätsminderung aufgefangen oder versteckt sein kann, ist eine Kontrolle der Effizienz der Leistungserstellung für Planer, Politiker und 'consumer voters' erschwert. Jedenfalls ist diese nicht anhand eines einfachen Ausgabenvergleiches nachvollziehbar. So kann eine budgetwirksame Reduktion der Infrastrukturausgaben im Verkehrssektor etwa erreicht werden durch eine Verringerung der Verkehrsgeschwindigkeit oder der Verkehrssicherheit; im Gesundheitsbereich durch eine weitgehende Verdinglichung der Beziehungen zwischen Patient und Medizinalpersonal; beim Spielbetrieb im Theater durch Verdünnung und einseitigere Ausrichtung des Spielplanes; im Bildungs- und Forschungs-

1) Bezüglich der Probleme im Zusammenhang mit der Bewertung der Infrastrukturleistungen vgl. Kapitel II.6.

sektor durch die Vergrößerung des Studenten-Dozentenverhältnisses resp. der damit verbundenen Verminderung der Qualität der Forschungsergebnisse infolge einer erhöhten Belastung der Dozenten im Lehrbetrieb etc.

5.3.3 Die Produktionskosten in Abhängigkeit der Leistungsfrequenz

Mit Beginn der sechziger Jahre wurde in der Fachliteratur eine ganze Reihe von Beiträgen publiziert, welche die Isolierung der ökonomischen Bestimmungsfaktoren öffentlicher Ausgaben zum Gegenstand hatten¹⁾. Es wurden dabei verschiedene Hypothesen abgeleitet und empirisch getestet, die sich in den allermeisten Fällen auf die Frage der optimalen Betriebsgrösse in Abhängigkeit struktureller Faktoren und damit ganz allgemein auf die Produktions- und Angebotsseite ('engineering-cost-function') beziehen²⁾.

Im folgenden sei versucht, die produktionsspezifischen Besonderheiten des Infrastrukturangebotes darzustellen. Diese gehen auf

-
- 1) Stellvertretend für viele seien genannt: W.Z. Hirsch: Expenditure Implications of Metropolitan Growth and Consolidation, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 41, 1959, S. 232ff. W.Z. Hirsch: Cost Functions of an Urban Government Service: Refuse Collection, The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, 1965, S. 87ff; H.E. Brazer: City Expenditures in the United States, New York 1959; N.M. Hansen: The Structure and Determinants of Local Public Investment Expenditures, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, 1965, S. 150ff; G.W. Fisher: Determinants of State and Local Government Expenditures: A Preliminary Analysis, in: National Tax Journal, Vol. 14, 1961, S. 349ff; H. Shapiro: Economics of Scale and Local Government Finance, in: Land Economics, Vol. 34, 1963; N.W. Hanson: Economy of Scale as a Cost Factor in Financing Public Schools, in: National Tax Journal, Vol. 17, 1966, S. 92ff; J. Stohler, R.L. Frey: Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 103, Jg. 1967, S. 353ff; H. Hauser, A. Meier, M. Roessler, H. Müller-Bodmer: Die Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur als Bestimmungsfaktor der öffentlichen Ausgaben. Querschnittanalyse der Ausgaben der schweizerischen Kantone und Gemeinden, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Jg. 111, 1975, S. 93ff; G.B. Pidot Jr.: A Principal Components Analysis of the Determinants of Local Government Fiscal Patterns, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 51, 1969, S. 176ff; R. Bahl: Metropolitan City Expenditures, Lexington 1969; H.M. Kitchen: A Statistical Estimation of an Operating Cost Function for Municipal Refuse Collection, in: Public Finance Quarterly, Vol. 4, 1976, S. 56ff.
 - 2) Die Kostenbetrachtung erfolgt somit alleine aus "betriebswirtschaftlichem" Blickwinkel. Etwaige externe Effekte auf andere Infrastrukturbereiche oder die Nutzstiftung für die privaten Haushalte und Unternehmungen werden nicht berücksichtigt, weder auf der Aufwandseite, falls negative bereichs- resp. projektexterne Effekte anfallen, noch auf der Ertragseite, falls sie ein positives Vorzeichen aufweisen.

Unteilbarkeiten im Sinne der 'lumpiness' zurück und manifestieren sich in der Limitationalität des Einsatzes der produktionsrelevanten Faktoren. Diese Limitierung kann in zwei grundlegend verschiedenen Handlungs- bzw. Entscheidungssituationen vorliegen.

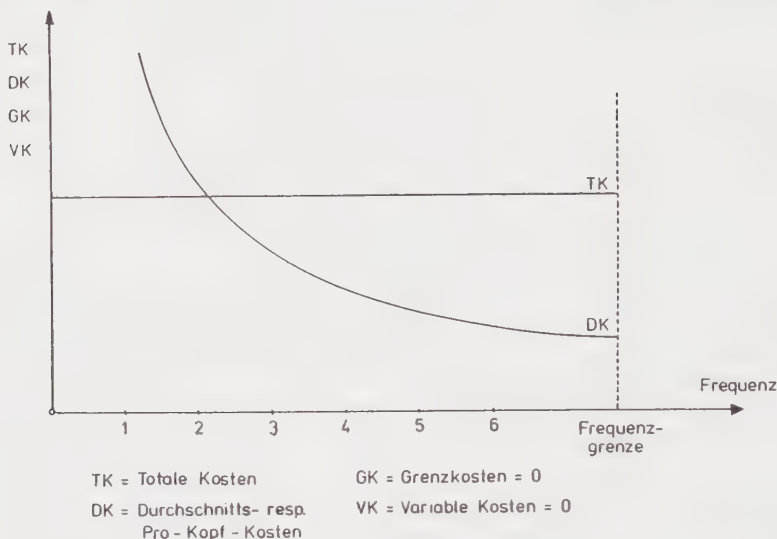
- Anpassungsmöglichkeiten, welche nach der Realisierung eines Infrastrukturprojektes - also kurzfristig - bestehen.
- Kombinationsmöglichkeiten und Kostenzusammenhänge, die im Planungsstadium - also langfristig - zu beachten sind.

5.3.3.1 Die kurzfristige Angebotsfunktion

Definitionsgemäss sind im Infrastruktursektor die Leistungserzeugungsprozesse durch einen relativ hohen Anteil des Kapitalfaktors am Gesamtinput gekennzeichnet. Für die kurzfristigen Kostenfunktionen ist dies deshalb relevant, weil zumeist im Zeitpunkt der Realisierung des vorgeplanten physischen Kapitaleinsatzes die Flexibilität für die Anpassung dieses Inputs verlorengeht. Dies trifft beispielsweise in extremis dann zu, wenn es sich beim Kapitalfaktor um Bau- oder Ausrüstungsanlagen handelt. So ist die Höhe des Kapitalinputs praktisch invariabel, wenn die zur Versorgung der Konsumenten mit einer bestimmten Bildungs-, Gesundheits-, Energie- oder Transportleistung benötigten Schulhaus-, Spital-, Kraftwerks- oder Flughafenanlagen einmal gebaut sind. Bei einer quantitativen Senkung/Steigerung des Leistungszuspruchs ist es vielfach aus rein bautechnischen Gründen nicht mehr möglich, den Einsatz des Kapitalfaktors marginal zu variieren. Bestehende Anlagen können meist weder verkleinert noch vergrössert werden, und auch ein teilweiser Funktionswechsel ist ohne die Inkaufnahme hoher Kosten kaum zu verwirklichen. Erfordern überdies technische Gegebenheiten¹⁾ den Einsatz komplementärer Inputs in einem konstanten Verhältnis, führt die Limitationalität praktisch zur gänzlichen Absenz variabler Kosten in der ex-post-Situation. Dies bedeutet, dass sowohl die Kosten des Kapitaleinsatzes als auch die sogenannten Folgekosten der Infrastrukturinvestitionen²⁾ als fix zu betrachten sind und durch Änderungen der Leistungsfrequenz nicht beeinflusst werden können. Dieser Sachverhalt ist in Abbildung 4 verdeutlicht:

-
- 1) Daneben kann die Sozialgesetzgebung und - für den Infrastrukturbereich von eminenter Bedeutung - die staatliche Personalpolitik eine Flexibilität des einmal zum Einsatz gelangten Arbeitsinputs nach unten verhindern.
 - 2) Aufwendungen für den Unterhalt der Kapitalgüter können als Folgekosten i.e.S., Ausgaben für Personal, Betriebsstoffe etc. als Folgekosten i.w.S. aufgefasst werden.

Abbildung 4



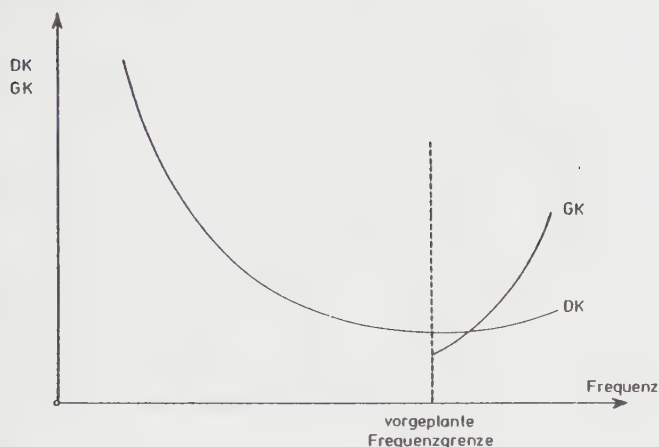
Bei der Produktion vieler Leistungen dürfte eine beschränkte Substitution des Anlagekapitals auch kurzfristig trotzdem möglich sein¹⁾, sodass die Frequenzgrenzen keine absolut starren Hindernisse darstellen. Vielfach ist eine marginale Erweiterung ursprünglich konzipierter und baulich festgeschriebener Kapazitäten - unter Aufrechterhaltung der Outputqualität - durch den vermehrten Einsatz an Arbeit und Ausrüstungen erreichbar. Wegen der abnehmenden Grenzrate der Substitution ist aber mit stark steigenden Grenz- und Durchschnittskosten zu rechnen (Abbildung 5)²⁾.

Je ein Beispiel aus dem Kultur- und dem Verkehrsbereich möge der Illustration nachfolgender Grafik dienen: Eine Strasse von bestimmter physischer Beschaffenheit (Belag, Breite etc.) gestattete zwischen den Orten A und B die Bewältigung eines Verkehrsaufkommens von x Personenwagen pro Stunde bei einer bestimmten Durchschnittsgeschwindigkeit. Bis zum Erreichen dieser Kapazitätsgrenze treten keine Grenzkosten auf, da der Aufwand für den Unterhalt

1) W.Z. Hirsch, 1959 a.a.O., S. 233.

2) Hirsch weist im weiteren darauf hin, dass empirische Daten über den kurzfristigen Durchschnittskostenverlauf weitgehend fehlen, dass aber aus theoretischen Überlegungen eine U-förmige Kostenkurve, die über einen sehr flachen Boden verfügt, plausibel erscheint. W.Z. Hirsch, 1959 a.a.O., S. 234f.

Abbildung 5



der Strasse und die Kapitalkosten weitgehend unabhängig von der Benutzungsfrequenz anfallen. Eine Frequenzsteigerung über diese Limite hinaus ist aber bei gleichbleibender Reisegeschwindigkeit - sieht man von kleineren, kurzfristig realisierbaren baulichen Verbesserungen ab - allein durch den Einsatz zusätzlicher Ordnungskräfte und/oder Anlagen zur Verkehrsregelung zu verwirklichen. Die Möglichkeiten, mittels einer kurzfristig ausgerichteten Strategie ein solch steigendes Verkehrsaufkommen bewältigen zu können, vermindern sich sehr rasch resp. die Kosten zusätzlicher Massnahmen erreichen prohibitive Höhen¹⁾, so dass Steigerungen der Frequenz über einen Schwellenwert hinaus schliesslich den Bau einer neu konzipierten, erweiterten Anlage bedingen (langfristiger Angebotsaspekt). Vergleichbare Verhältnisse bestehen bei Museen²⁾, wo die minimalen Unterhalts- und Kapitalkosten eine fixe, von der Besucherzahl unabhängige Grösse darstellen. Erst wenn der Zuspruch der Kunstfreunde ein bestimmtes Mass überschreitet, wird zusätzliches Personal zu Ueberwachungs- und Ordnungszwecken benötigt, welches die Kostenrechnung belastet. Auch hierbei dürften sich aber die Möglichkeiten, einen erheblich gestiegenen Besucherstrom ohne Neu- oder Erweiterungsbauten bewältigen zu können, in engen Grenzen halten.

1) Anschauungsmaterial liefern derzeit die Verhältnisse am Walensee. Um diesen berüchtigten Flaschenhals kurzfristig zu entlasten, wurde versucht, durch Verkehrsüberwachungen an Ort und aus der Luft sowie mittels Lotsendienst der Polizei die Schlangenbildung und Wartezeiten zu verhindern, ohne dass sich jedoch an besonders verkehrsreichen Tagen der Aufwand gelohnt hätte.

2) D. Netzer: The Subsidized Muse, Cambridge 1978, S. 25ff.

5.3.3.2 Die langfristige Angebotsfunktion

Neu auftretende oder gestiegene Bedürfnisse der 'consumer-voters' bzw. die oben beschriebene Notwendigkeit einer Vermehrung des Kapitaleinsatzes begründen schliesslich den Beginn der Planungsphase des Leistungserstellungsprozesses. Diese langfristige Perspektive ist dadurch gekennzeichnet, dass die Infrastrukturträger die Möglichkeit zu einer weitgehend freien Wahl der Einsatzmengen der Produktionsfaktoren und folglich auch des Umfanges der anzubietenden einzelbetrieblichen Kapazitäten haben. Die dem Infrastruktursektor zugeschriebenen Rigiditäten bezüglich Kombination und Variation der Inputs sind - wie beschrieben - nicht Ausdruck des definitionsgemäss hohen Kapitalanteils am Gesamtinput, sondern konkretisieren sich erst durch und im Zeitpunkt der physischen Realisierung der geplanten Investitionen. Im Planungsstadium selbst kann hingegen von der Variabilität und Flexibilität des Kapitalfaktors ausgegangen werden, so dass sich unter diesen Bedingungen der Kapitaleinsatz durchaus frei auf die nachgefragten Frequenzen und die Qualität des Angebotes ausrichten lässt.

Aus technischen und naturgegebenen Gründen kann allerdings bereits ex ante der Handlungsspielraum eingeschränkt sein. Sog. 'minimale Projektgrössen' sind etwa im Tunnelbau oder bei der Wasser- und Elektrizitätsversorgung ein häufig zu beobachtendes Phänomen, welches in der Nichtreduzierbarkeit der einzusetzenden Kapitalmenge in der Planungsphase besteht. Die Höhe des massgeblichen nicht unterschreitbaren Kapitalinputs hängt jeweils auch von den konkret vorliegenden und im Einzelfall unterschiedlichen Umwelt- und Naturbedingungen ab.

Für eine langfristig orientierte Planung und Politik bestehen damit, je nach Art der zur Diskussion stehenden Infrastrukturleistungen, durchaus unterschiedliche Möglichkeiten zur Realisierung von Skalenerträgen. W.Z. Hirsch unterscheidet in dieser Hinsicht¹⁾:

- horizontally integrated services
- circularly integrated services
- vertically integrated services²⁾

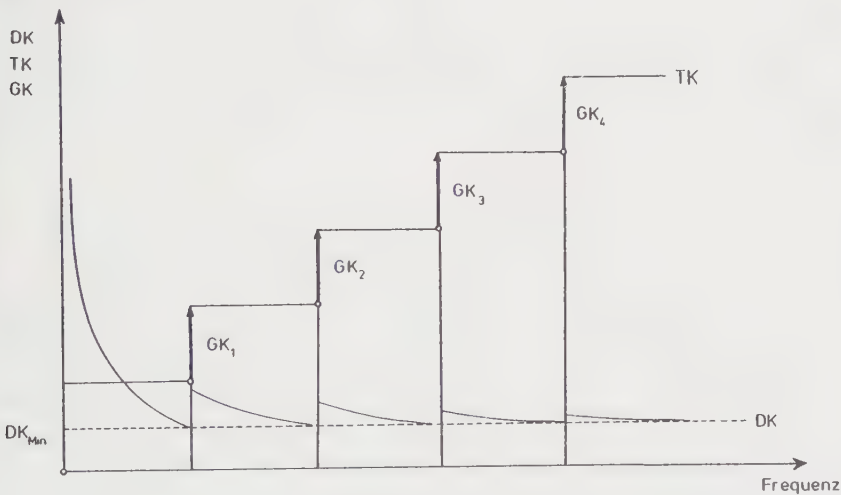
Unter Produktionsausweitungen in Form der horizontalen Integration verschiedener Produktionseinheiten versteht Hirsch Kapazi-

1) W.Z. Hirsch, 1959 a.a.O., S. 233ff.

2) Diese Kategorie entspricht ungefähr dem Wesen der Leitungsinfrastruktur, die von der Punktinfrastruktur zu unterscheiden ist. R. Zwintz: Infrastrukturkosten in Abhängigkeit von der Raumstruktur - dargestellt am Beispiel der Abwasserbeseitigung, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1976, S. 507ff.

tätsvariationen öffentlicher Einproduktebetriebe, die nach dem Schachtelprinzip vorgenommen werden können. Typisch für diesen Fall ist die Tatsache, dass die anwendungsreifen Produktionstechniken eine kostensenkende Zusammenfassung der in Frage stehenden Aktivitäten in grössere Produktionseinheiten nicht gestatten. 'Economies of scale' treten infolgedessen nur innerhalb eng begrenzter Frequenzbereiche auf, wobei deren relative Bedeutung und aufwandbezogene Konsequenzen sich mit zunehmender Ausbringung verringern, da sich die Kosten einer (resp. der letzten) suboptimal ausgelasteten Produktionseinheit auf eine steigende Anzahl von Konsumenten verteilt (vgl. Abbildung 6).

Abbildung 6



Es darf angenommen werden, dass die in regelmässigen Intervallen auftretenden Fixkostensprünge ($GK_1, GK_2 \dots$ = Grenzkosten) jedesmal ungefähr die gleiche Höhe aufweisen. Dies setzt allerdings voraus, dass die Faktorpreise einigermaßen stabil sind¹⁾. Die

1) Dies betrifft sowohl eine Änderung der Faktorpreise in Abhängigkeit der zu bewältigenden Frequenz als auch räumliche Preisdifferenzen, welche u.a. auf lokaler Nachfragemacht der Produzenten von Infrastrukturleistungen beruhen können.

langfristige Durchschnittskostenkurve dürfte unter diesen Umständen einen sehr flachen Boden aufweisen und erst bei sehr hohen Frequenzen und bei räumlicher Konzentration des Angebotes ansteigen. Beispiele für derartige langfristige Kostenfunktionen finden sich im Kultur- und Bildungsbereich (Kleintheater, Grundschule etc.) sowie im Erholungs- und Sicherheitssektor (Volksportanlagen, Parks, Polizei-, Feuerwehrstationen etc.).

Zirkulär integrierte Infrastrukturleistungen sind demgegenüber gekennzeichnet durch die Verbundproduktion verschiedener Leistungen (Güterbündel). Ein gutes Beispiel hierfür bildet die allgemeine Verwaltung. Die theoretisch fundierte Hypothese von Hirsch, dass im Zuge eines vermehrten Zuspruches nach zirkulären Infrastrukturleistungen zunächst dank einer verbesserten Auslastung spezieller und teurer Inputs (z.B. Verwaltungsfachleute, Planer, Rechtsexperten) Skaleneffekte realisierbarer sind, dann diese jedoch bei einer weiteren Frequenzerhöhung durch steigende 'diseconomies' überspielt werden, konnte durch empirische Tests anhand der Verwaltungsausgaben lokaler Gebietskörperschaften der USA erhärtet werden¹⁾. Die langfristigen Kostenfunktionen dieser Leistungskategorie weisen somit eine U-Form auf.

Vertikal integrierte öffentliche Leistungen sind dadurch charakterisiert, dass dem Erzeugungsprozess die Verteilungs- und Vertriebsstufe bei- und eingeordnet ist. Es schlagen sich infolgedessen auch diejenigen Kosten in der Betriebsrechnung nieder, welche durch die Verbindung der Produktionsstätte mit dem Ort der Konsumation auftreten. Diese Raumüberwindungs- resp. Transportkosten belasten normalerweise ausschliesslich das Budget der Konsumenten, so dass ihnen aus der Sicht der Infrastrukturträger keine oder nur eine höchst untergeordnete Bedeutung beigemessen wird²⁾. Insbesondere im Bereich des öffentlichen Verkehrs sowie im Ver- und Entsorgungssektor finden sich Beispiele für vertikal integrierte Infrastrukturleistungen. Ähnliche Überlegungen drängen sich auch für Güter auf, deren Absatz die Information potentieller Interessenten durch Werbung und die Ausarbeitung eines Marketingkonzeptes voraussetzt. Diese Aspekte dürften vor allen Dingen im Kultur-, Verkehrs- und Gesundheitsbereich die Kostenstruktur erheblich beeinflussen.

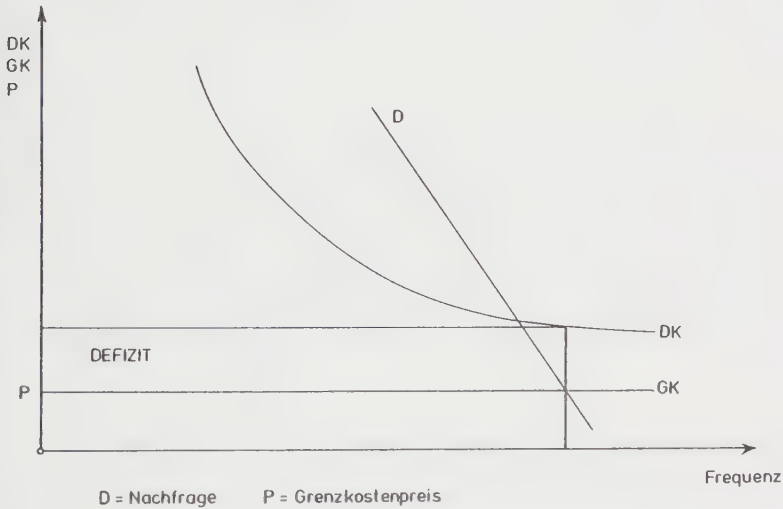
1) W.Z. Hirsch, 1959 a.a.O., S.240.

2) Dies trifft jedenfalls dann zu, wenn die Kosten der Produktion der Infrastrukturleistungen nach betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten erfasst und analysiert werden. Die individuell zu tragenden Raumüberwindungskosten sind für die Kostenkalkulation dabei nur insofern von Bedeutung, als sie die Grösse des Marktes und damit die planungsrelevante Frequenz entscheidend determinieren (vgl. Kapitel IV). Auf den Einfluss der Siedlungsstruktur, Bevölkerungskonzentration und anderer möglicher Kostenfaktoren wird unten noch eingegangen (vgl. Kapitel II.5.2.3).

Hohe system- und komplexbedingte Gemein- und Fixkosten bei vertikal und zirkulär integrierten Leistungen sowie nicht reduzierbare Aufwendungen zur Verteilung und "Vermarktung" der Infrastrukturgüter können ein durchgehendes Sinken der Durchschnittskostenkurve begründen.

In Abbildung 7 ist dieser Sachverhalt, welcher empirisch nachgewiesen werden konnte¹⁾, graphisch dargestellt.

Abbildung 7



Das Phänomen sinkender Durchschnittskosten - als eine spezielle Form von 'joint-supply' interpretierbar²⁾ - braucht jedoch nicht notwendigerweise auf technischen Unteilbarkeiten zu beruhen. Dieselben kostentheoretischen Bedingungen können auch in sicherungspolitischen Erwägungen wurzeln, wenn die Aufrechterhaltung von

1) W.Z. Hirsch, 1959 a.a.O., S. 240; ders., 1965 a.a.O., S. 87ff.

2) R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 76.

Reservekapazitäten gesetzlich vorgeschrieben wird¹⁾).

Bei den Abbildung 7 zugrundeliegenden Produktionsverhältnissen wird aus strukturellen Gründen ein pareto-optimales Angebot bei rein privatwirtschaftlicher Versorgungsverantwortung verfehlt: Entweder hält ein bei Grenzkostenpreisbildung unvermeidlich auftretendes Defizit private Unternehmer von einem Engagement ab resp. zwingt sie, ein solches aufzugeben, oder es entsteht bei Erhebung kostendeckender Durchschnittskostenpreise deshalb ein volkswirtschaftlicher Verlust, weil zusätzliche Nachfrager, die durchaus willens sind, im Rahmen der von ihnen verursachten Zusatzkosten zur Finanzierung beizutragen, vom Konsum dieser Leistung ausgeschlossen bleiben. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet die kollektive Defizitfinanzierung.

Obwohl sich die Höhe des zu deckenden Defizites nach der tatsächlich erreichten Frequenz und der Diskrepanz zwischen den Durchschnitts- und Grenzkosten bemisst, limitieren letztlich die als Ergebnis des kollektiven Entscheidungsprozesses bereitgestellten Mittel das Angebot derartiger Infrastrukturleistungen. Das Vorliegen technischer Sachzwänge allein reicht zur Rechtfertigung der Ausrichtung staatlicher Subventionen nicht aus. Technisch-ökonomische Tatbestände können - gemäss individualistischem Modell - bestenfalls als Argumente in kollektive Entscheidungsprozesse eingebracht werden, wo über die Allokation öffentlicher Mittel befunden wird²⁾).

1) Ebenso wird aus verteilungs- und wachstumspolitischen Gründen z.T. temporär oder eventuell dauernd ein überoptimales Kapazitätsangebot aufrechterhalten. So bildet die Devise des 'building ahead of demand' geradezu den Kernpunkt jeder regionalen Entwicklungsstrategie (vgl. Kapitel II.7). In der Kulturpolitik werden oft ähnliche Gründe für eine staatliche Unterstützung ins Feld geführt. Die Nachfrage, so wird argumentiert, sei deshalb zu gering für einen kostendeckenden Betrieb, weil die Erfahrung und die Bedürfnisse der Konsumenten erst einmal gefördert werden müssten.

2) So zeigt sich die Gesellschaft als ganzes i.d.R. nicht bereit, auf eine kulturelle Selbstdarstellung gänzlich zu verzichten, sodass eine Subventionierung der kulturellen Institutionen zur Sicherstellung minimaler Aktivitäten verlangt wird. Vgl. D. Netzer, 1968 a.a.O., S. 26.
Die in diesem Zusammenhang wichtigen ordnungspolitischen Fragen können im Rahmen dieser Arbeit nicht weiter diskutiert werden. Vgl. dazu u.a.:
M. Zumbühl: Privatisierung staatlicher Tätigkeit - Notwendigkeit und Möglichkeiten ?, Zürich 1978; H. Hanusch: Privatisierung einer öffentlichen Tätigkeit: Das Beispiel Theater, in: C.C. von Weizsäcker (Hrsg.), Staat und Wirtschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 102, 1979, S. 171ff. E. Wahl-Zieger: Theater und Orchester zwischen Marktkräften und Marktkorrektur, Göttingen 1978.

Die multiple Variation gestattet solange die Beibehaltung des bestimmten Produktionsverfahrens (PT_1), bis mittels einer alternativen Produktionstechnik (hier PT_2) die verlangte Frequenz zu tieferen Prokopfkosten produziert werden kann. Dies ist bei PT_{1a} der Fall, wenn K_2 erreicht wird. Treten bei der multiplen Variation schon bei geringerer Ausbringung 'diseconomies of scale' auf (PT_{1b}) oder ist, wie bei PT_2 , eine horizontale Integration nicht möglich, erweist sich die Umstellung schon früher (d.h. bei K_1 resp. bei K_4) als ökonomisch sinnvoll. Die Uebergänge beim Ueberschreiten bestimmter Frequenzschwellen sind dann keineswegs "weich", sondern durch erhebliche Sprünge der Durchschnittskostenkurve gekennzeichnet.

Abbildung 8 kann auch zur Illustration der Rolle und der Wirkung des technischen Fortschritts herangezogen werden. Falls zu einem bestimmten Zeitpunkt mit der Produktionsmethode PT_1 resp. PT_2 im Outputbereich $> K_2$ bzw. $> K_4$ produziert wird, bedeutet die Entdeckung und Anwendung von PT_2 resp. PT_3 einen echten Fortschritt, der sich in niedrigeren durchschnittlichen Kosten niederschlägt.

5.4 Weitere Bestimmungsfaktoren der Infrastrukturkosten

Im vorstehenden Abschnitt wurden die Infrastrukturkosten c.p. in Abhängigkeit der Leistungsfrequenz und Leistungsqualität analysiert. Der Umfang der einzusetzenden Produktionsmittel wird in entscheidender Weise aber auch von anderen, strukturbedingten Faktoren beeinflusst. Die Wirkung dieser Strukturmerkmale, deren Auftreten und Ausprägung in räumlicher Hinsicht stark differieren kann (z.B. Standortvor- und -nachteile), soll im folgenden kurz diskutiert werden.

5.4.1 Faktorpreise

Die Aussage, dass Änderungen der Faktorpreise c.p. unmittelbar auf die Produktionskosten einwirken, bedarf keiner besonderen Beweisführung. Grundsätzlich auseinanderzuhalten sind Preisänderungen, die in direktem Zusammenhang mit einer Ausweitung/Ver-minderung des betrachteten Infrastrukturoutputs stehen (endogene Preisänderungen) und solche, welche auf äussere, z.B. gesellschaftlich bedingte Einflüsse (exogene Preisänderungen) zurückzuführen sind¹⁾.

1) Diese Unterscheidung entspricht den in der Produktionstheorie auseinandergehaltenen internen und externen Kosteneffekten. J. Schumann: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, Berlin 1971, S. 69ff.

5.4.1.1 Endogene Preisänderungen

Die erste Art des Preis-Kostenzusammenhangs kann als pekuniärer Skaleneffekt betrachtet werden. Die quantitative Bedeutung solcher Wirkungen auf die Faktorpreise dürfte jedoch für hochentwickelte Volkswirtschaften, nicht zuletzt wegen der Grösse ihrer Märkte und der engen wirtschaftlichen Integration, nicht als sehr gross zu veranschlagen sein¹⁾.

Eine Ausnahme bilden allenfalls die Märkte für Grundstücke, Ausrüstungsgüter, spezielle Inputs (z.B. hochqualifiziertes Fachpersonal) und Betriebsmittel²⁾. Interdependenzen zwischen Infrastrukturoutputs und den Preisen für Boden und hochqualifizierte Arbeitskräfte bestehen vorwiegend, weil:

- der Anteil des Faktors Boden am gesamten Infrastrukturinput relativ hoch ist;
- die Substitutionsmöglichkeiten beschränkt sind;
- das Angebot preisunelastisch ist.

Endogene Preisabhängigkeiten, und zwar im gegenläufigen Sinne, sind für die Beschaffung von Ausrüstungsgütern und Betriebsmitteln zu erwarten, weil:

- die Höhe der Rabatte von der Bezugsmenge abhängt;
- die Nachfragemacht der Abnehmer steigt.

Die Saldowirkung dieser entgegengesetzten Effekte auf die Gesamtkosten ist schwer abzuschätzen und von den konkret vorliegenden Marktbedingungen (Preiselastizitäten) abhängig.

5.4.1.2 Exogene Preisänderungen

Bei Änderungen der Faktorpreise, welche nicht auf Variation der betrieblichen Leistungsfrequenz zurückzuführen sind, können zwei Fälle unterschieden werden: Exogene Einflüsse auf das Preisniveau und Verschiebungen in der Faktorpreisstruktur.

Im ersten Fall resultiert eine Parallelverschiebung der Grenz-

1) H. Amann, 1970 a.a.O., S. 48ff. Vgl. auch Kapitel II, 5.1.1.

2) J. Langkau: Oekonomische und finanzpolitische Wirkungen von Siedlungskonzentrationen unter besonderer Berücksichtigung der Infrastruktur, Opladen 1975, S. 105ff.

und Durchschnittskostenkurven nach unten oder oben¹⁾. Die Einsatzverhältnisse der Faktoren bleiben konstant, weil ein Substitutionsanreiz nicht besteht. Wird ein konstanter Output erzeugt, erfolgt dies unter Anwendung derselben optimalen Produktionsverfahren, wobei jedoch ein höherer Aufwand resultiert. Umgekehrt führt eine Erhöhung des Kostenniveaus bei Konstanz der für die Produktion zur Verfügung stehenden finanziellen Mittel (Budget) zu einer Einschränkung des realen Outputs²⁾. Nur nominelle Verschiebungen ohne jeglichen realen Hintergrund ergeben sich, wenn die monetäre Nachfrage (Budget) sich gleichschrittig mit dem Faktorpreisniveau entwickelt.

Eine exogene Verteuerung bzw. Verbilligung einzelner Inputs verändert hingegen die Faktorpreisstruktur, was entweder zu Kostensteigerungen resp. -senkungen führt, oder Substitutionseffekte auslöst, die einen Übergang auf neue Produktionsmethoden bedingen.

5.4.2 Der Konzentrationsgrad

Im Rahmen empirischer Arbeiten, welche die Analyse der Ausgaben lokaler Gebietskörperschaften zum Gegenstand haben, konnte der Einfluss weiterer kostenrelevanter Faktoren isoliert werden³⁾. Ein Vergleich der Ergebnisse der Studien zeigt, dass die Dichte resp. der Konzentrationsgrad von Bevölkerung und Wirtschaft als die kostenwirksamste Variable zu betrachten ist⁴⁾.

Die Aussagekraft dieser Untersuchungen wird jedoch bezüglich der mikroökonomischen Ebene, und diese bildet hier Gegenstand der

-
- 1) In einer Untersuchung von J.C. Ohls und T.J. Wales wurde u.a. der Einfluss exogener Preisdisparitäten analysiert und empirisch getestet. J.C. Ohls, T.J. Wales: Supply and Demand for State and Local Services, in: The American Economic Review, Vol. 62, 1972, S. 42ff.
 - 2) Diese Flexibilität besteht beim Infrastrukturanangebot in nennenswertem Umfang nur in der Planungsphase. Eine richtige Prognose künftiger Preis- und Nachfrageentwicklungen ist deshalb sehr wichtig.
 - 3) Vgl. die Fussnote 1 auf Seite 52. Ausserdem: R.L. Frey: Kosten der Infrastruktur in Abhängigkeit von der Bevölkerungskonzentration, in: Infrastruktur, Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung, Nr. 3, 1969, S. 28ff. B. Booms, T. Hu: Toward a Positive Theory of State and Local Public Expenditure: An Empirical Example, in: Public Finance, Vol. 16, 1971, S. 419ff.
 - 4) Die regionalökonomische Terminologie unterscheidet 'internal, localization und urbanization dis-economies', wobei unter diese Kategorien sowohl markt- wie nicht-marktmässige produktionsrelevante Effekte subsumiert werden. Vgl. W. Isard: Introduction to Regional Science, Englewood Cliffs N.J. 1975.

Ueberlegungen, durch einige Mängel erheblich eingeschränkt. In diesem Zusammenhang ist vor allen Dingen auf den hohen Aggregationsgrad der untersuchten Ausgabenposten, die enge Korrelation zwischen dem Konzentrationsgrad der Bevölkerung und dem Zentralitätsgrad der angebotenen Leistungen, die Vernachlässigung der privat anfallenden Kosten bei Nutzung und Produktion der Infrastrukturgüter sowie das häufige Fehlen theoretisch fundierter Hypothesen hinzuweisen. Es ist demzufolge bei einer rein theoretischen Analyse der Kostenwirkungen des Dichtefaktors, der einen Indikator für die räumliche Struktur bildet, sinnvoll bezüglich der verschiedenen gearteten Infrastrukturleistungen zu differenzieren¹⁾.

Bei den Einrichtungen zur Produktion vertikal integrierter Infrastrukturleistungen ist, wie gezeigt wurde, zumindest in der Planungsphase die Realisierung interner Skaleneffekte innerhalb bestimmter Frequenzbereiche möglich, wobei eben die absetzbare Menge einer Infrastrukturleistung u.a. von der Grösse des lokalen Marktes beeinflusst wird (Punktinfrastuktur). Da dieses Marktpotential wiederum - wegen der das Budget der Haushalte belastenden Raumüberwindungskosten - von der Siedlungsstruktur abhängig ist, kann gefolgert werden, dass c.p. mit zunehmender Bevölkerungskonzentration unter geringeren Durchschnittskosten produziert werden kann. Die mit der Ballung der Einwohner am Ort der Produktion der Infrastrukturleistungen verbundene Reduktion des individuellen Mobilitätsaufwandes ermöglicht nämlich nicht nur einem grösseren Kreis von Bürgern den Konsum angebotener Leistungen, sondern vielfach auch die Planung und den Betrieb von Produktionsanlagen, die "langfristig" in einem kostenoptimaleren Outputbereich operieren können. "Kurzfristig" (ex post) treten nur dann positive Skaleneffekte auf, wenn die zusätzliche Nachfrage in freie Kapazitäten hineinwachsen kann. Andernfalls verursacht eine zunehmende Konzentration der Bevölkerung zusätzliche Kosten, welche die Aufwendungen für die Infrastrukturversorgung erhöhen²⁾.

Im Ver- und Entsorgungsbereich, wo zur Verteilung und Sammlung betriebliche Ressourcen einzusetzen sind (Leitungsinfrastruktur), dürfte eine zunehmende Verdichtung einer bestimmten Bevölkerung- resp. Konsumentenzahl durchwegs zu einer Senkung der durch-

1) Im folgenden wird - neben dem Problem der sozialen Kosten - hauptsächlich die Verbindung von 'internal economies' und Nachfragekonzentration diskutiert. 'Localization und urbanization dis/economies' betreffen zweifellos auch die Errichtung und den Betrieb von Infrastrukturanlagen, doch ist die Bedeutung gerade der letzteren bei der Produktion von Infrastrukturleistungen insofern stark zu relativieren, als die Infrastruktur selbst eine der wichtigsten Quellen für die Realisierung von Urbanisationersparnissen darstellt.

2) Durch die Agglomerierung werden auch dort Zusatzkosten/Kostensenkungen bewirkt, wo die Entleerung zu steigenden/sinkenden Produktionskosten in den bestehenden Anlagen führt. Diese müssen bei volkswirtschaftlicher Betrachtung natürlich berücksichtigt werden.

schnittlichen Produktionskosten führen. Je konzentrierter die Besiedelung, umso geringer ist folglich c.p. die Länge der für Ver- und Entsorgung notwendigen Leitungen, umso grössere Rohrgeschchnitte können verwendet werden und umso kleiner wird der Fixkostenanteil, welcher auf der Verlegung und dem Bau der Leitungen beruht¹⁾.

Im Fall horizontal integrierter Leistungen kann durch räumliche Konzentration der Nachfrage hingegen eine kostengünstigere Produktion nicht resultieren. Vielmehr ist aufgrund der zunehmenden Ballung mit einer örtlich steigenden Nachfrage nach Produktionsfaktoren zu rechnen, die bei unelastischem Angebot dieser Inputs (z.B. Bodenmarkt) zu erhöhten Faktorkosten führt, welche unmittelbar die Budgets der einzelnen Infrastrukturträger belasten. Diese Verdichtungseffekte können auch bewirken, dass etwaige kontraktionsbedingte Kosteneinsparungen ausgeglichen oder in ihr Gegenteil verwandelt werden.

Falls das Ausmass der 'social costs' positiv mit dem Urbanisierungsgrad verknüpft ist²⁾, was tatsächlich zuzutreffen scheint³⁾, kann sich dies in zweierlei Hinsicht auf die Infrastrukturkosten auswirken: Entweder muss - unter Voraussetzung vollkommener Konkurrenz - für den Faktor Arbeit zur Kompensation der negativen Umweltbedingungen ein höheres Entgelt ausgerichtet werden, oder es müssen zur Verhinderung oder Verminderung der unerwünschten Belastung zusätzliche kollektive, ev. steuerlich finanzierte Massnahmen und Vorkehrungen getroffen werden⁴⁾.

In diesem Zusammenhang wird auch die Problematik einer einzelbetrieblichen oder funktionsbezogenen Betrachtung der Infrastrukturkosten deutlich. Während in einem Falle die 'social costs' sich allenfalls gar nicht oder höchstens in Form höherer Faktorkosten indirekt in den "Betriebsrechnungen" niederschlagen, äussern sie sich dann, wenn kollektive Vorkehrungen zu deren Verhinderung getroffen werden, in zusätzlichen Ausgaben für Erstellung und Betrieb bereichsfremder Infrastrukturanlagen. Erst eine volkswirt-

1) R. Zwintz, 1976 a.a.O., S. 513ff.

2) Als Klassiker der 'social costs' gilt: K.W. Kapp: Soziale Kosten der Marktwirtschaft, Frankfurt a.M. 1979, 1. Aufl.; Vgl. auch: R. Coase, 1960 a.a.O., S. 1ff.

3) H.J. Back: Das Social-Cost-Problem unter besonderer Berücksichtigung ausgewählter Agglomerationsräume in der Bundesrepublik Deutschland, in: Beiträge zur Empirie und Theorie der Regionalforschung, IFO-Institut, Bd. 8, München o.J.; H. Siebert: Zur Zweckmässigkeit regional differenzierter Instrumente der Umweltpolitik, in: Informationen zur Raumentwicklung, Heft 8, 1976, S. 367ff.

4) T. Scitovsky, 1974 a.a.O., S. 145ff.

schaftliche Analyse vermag somit den gesamten Umfang der Konzentrationskosten aufzudecken, wobei auch die Kosten zur Befriedigung der direkt durch die Bevölkerungsballung zusätzliche geschaffenen Bedürfnisse (die Nachfrage nach Anlagen des Gewässerschutzes, die Lärmbekämpfung, die Errichtung von Parkplätzen, die Naherholung, die medizinische Behandlung von Urbanisationskrankheiten etc.¹⁾) zu berücksichtigen sind.

5.5 Fehlende Importmöglichkeiten

Das Fehlen einer Möglichkeit zum Import von regionsexternen Infrastrukturleistungen ergibt sich aus zwei Gründen:

Produktion und Verzehr von Infrastrukturleistungen unterliegen erstens dem Gleichzeitigkeitsprinzip. Dieses besagt, dass Leistungsabgabe und Nutzung in einem Akt zu erfolgen haben, wie dies allgemein für Dienstleistungen gültig ist. Da auch eine Speicherung nicht möglich ist, müssen die Angebotskapazitäten, sofern die Nachfrage bei einem bestimmten Preis vollumfänglich befriedigt werden soll, auf den jeweiligen Spitzenbedarf ausgerichtet werden.

Zweitens ist i.d.R. das Infrastrukturkapital örtlich fixiert, weil der Anteil der Bauanlagen und der damit häufig untrennbar verbundenen Ausrüstungseinrichtungen als sehr hoch zu betrachten ist.

Diese örtliche Gebundenheit der Infrastrukturproduktionsanlagen ist nur dann bedeutungslos, wenn es sich bei der hergestellten Infrastrukturleistung um ein vollständig öffentliches Gut handelt. Solche Kollektivgüter kommen definitionsgemäss allen Bürgern eines Landes in gleicher Weise zugute, womit der landesinterne Standort der Produktionseinrichtung irrelevant wird. Die örtliche Gebundenheit der Anlagen würde auch nicht ins Gewicht fallen, wenn die Erstellungszeit solcher Infrastruktureinrichtungen sehr kurz resp. eine mit nur geringem Kostenaufwand alternative Nutzung bereits erstellter Anlagen möglich wäre (kleine Umrüstkosten). Die Unmöglichkeit des Imports und Exports der meisten Infrastrukturleistungen hat zur Folge, dass bei räumlichen Nachfrageverschiebungen die Aufrechterhaltung einer kostenoptimalen Versorgung problematisch wird. Treten in gewissen Gebieten, z.B. infolge der Abwanderung von Einwohnern, Ueberschüssigkeiten auf, können Engpässe in den Regionen, die Wanderungsgewinne zu verzeichnen haben, nicht mittels eines Leistungsexportes gelindert werden. Wegen der Gültigkeit des Gleichzeitigkeitsprinzips sowie der hohen Fixkosten und der langen Ausreifungszeit der Infrastruktur müssen ex post bei Veränderungen der relevanten demographischen

1) Die konkrete Ausweisung und Abgrenzung dieser abgeleiteten Nachfrage ist allerdings recht problematisch und bedarf wohl eines interdisziplinären Forschungsansatzes. Vgl. z.B. A. Mitscherlich: Die Unwirtlichkeit der Städte, Frankfurt a.M. 1965.

oder sozio-ökonomischen Bedingungen in gewissen Gebieten Überkapazitäten hingenommen werden, während in anderen Regionen zur selben Zeit Unterkapazitäten auftreten können.

Die Unmöglichkeit des Importes von Infrastrukturleistungen behindert gleichfalls die Bemühungen um eine wirtschaftliche Entwicklung nichtindustrialisierter Gebiete. Gerade Infrastrukturleistungen, die eine sehr wichtige Voraussetzung zur Entfaltung wirtschaftlicher Aktivitäten bilden, sind oft kurzfristig nicht zu beschaffen. Bestenfalls sind bestimmte unentbehrliche Produktionsinputs transferierbar, wie z.B. Maschinen und ausgebildetes Fachpersonal, welches als 'human capital' von örtlicher Gebundenheit insofern nicht betroffen ist, als die Mobilität ausgebildeter Arbeitskräfte nicht durch institutionelle und soziale Schranken (Einwanderungsbeschränkungen zwischen Ländern etc.) vermindert ist¹⁾.

5.6 Die Zwangsfinanzierung

Obwohl auf Fragen, die im Zusammenhang mit der Finanzierung der Infrastrukturleistungen stehen, im Rahmen dieser Arbeit nicht eingehend eingetreten werden kann²⁾, darf das Charakteristikum der Selbstauflegung eines kollektiven Finanzierungszwanges³⁾, als ein besonders typisches institutionelles Merkmal des Infrastruktursektors, nicht unerwähnt bleiben.

Die Theorie der externen Effekte und des Marktversagens zeigt, dass Marktpreise im Infrastrukturbereich nicht nur ihrer Verteilungs- und Allokations-, sondern eben auch der Finanzierungsfunktion nicht gerecht zu werden vermögen. Olson⁴⁾ hat in seiner be-

1) Myrdal hat allerdings darauf hingewiesen, dass gerade ein hoher Mobilitätsgrad fachlich hochqualifizierter Arbeitskräfte der Entwicklung wirtschaftlich schwacher Gebiete hinderlich ist. Infolge der Bedeutung der Pull- und Pushfaktoren ergeben sich Backwash-Effekte, die bewirken, dass die ausgebildeten, unternehmungsfreudigen Fachleute abwandern (brain drain). Dadurch wird das 'managerial gap' weiter vergrößert, was der Diffusion des technischen Fortschritts in diesen Gebieten höchst hinderlich ist. Vgl. G. Myrdal: *Economic Theory and Underdeveloped Regions*, Duckworth 1957; H.W. Richardson: *Regional Economics, Location Theory, Urban Structure and Regional Change*, London 1969; J. Hadermann, J. Käppeli, P. Koller: *Räumliche Mobilität: Theoretische Grundlagen und empirische Untersuchung in der Planungsregion St. Gallen, Zürich 1975*, 3 Bände.

2) Vgl. zur Finanzierungsfrage z.B.: E. Dammroff: *Finanzierung der Infrastruktur*, Zürich 1970.

3) J. Stohler, 1965 a.a.O., S. 282.

4) M. Olson: *The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups*, Cambridge Mass. 1965.

kannten Arbeit nachgewiesen, weshalb und warum freiwillige Finanzierungsbeiträge zur Sicherung eines optimalen Angebotes öffentlicher Güter nicht genügen. Die Quintessenz seiner Aussagen kann dahingehend zusammengefasst werden, dass gilt: "The larger the group the further it will fall short of providing an optimal amount of the collective good"¹⁾. Je grösser also der nichtausschliessbare Kreis von Nutzniessern einer Infrastrukturleistung resp. von Teilen derselben, desto eher verunmöglichen Handlungsbedingungen und Motivationslagen der interessierten Individuen die Finanzierung der Produktionskosten auf freiwilliger Basis. Anders ausgedrückt: Je grösser die Nutzendiffusion, umso nötiger und lohnender wird für ein betroffenes Kollektiv die Finanzierung der Leistungserbringung aus allgemeinen Steuermitteln²⁾. Auch wenn die Zwangsfinanzierung weder als hinreichendes noch als notwendiges Merkmal der Infrastruktur zu betrachten ist, wird doch heute ein Grossteil der Infrastrukturleistungen aufgrund von kollektiven Budgetentscheiden durch verschiedenste Gemeinwesen (mit-)finanziert. In der politischen Praxis bestimmen natürlich vielerlei Bedingungen und Sachverhalte die Einstellung der 'consumer-voters' zur Frage der zweckmässigen institutionellen Form der Infrastrukturfinanzierung. Dies kann zur Folge haben, dass verschiedene räumliche Kollektive, obwohl sie durchaus ein identisches Ziel resp. öffentliches Bedürfnis verfolgen, das Finanzierungsproblem unterschiedlich lösen, wobei die aktuelle Regelung nicht zuletzt auch durch eine historische Komponente mitgeprägt sein dürfte.

5.7 Der Kapazitätseffekt

Aufgrund der technisch determinierten Eigenschaften der Produktionsfunktion können grundsätzliche Aussagen über die quantitative Beziehung zwischen Kapitaleinsatz und Output (resp. der Veränderung dieser Grössen) abgeleitet werden. Formal lässt sich der Zusammenhang durch die folgende Gleichung ausdrücken:

$$\Delta O = \frac{I}{K'}$$

O = Outputeinheiten, Kapazität

I = Investition

K' = marginaler Kapitalkoeffizient

1) M. Olson, 1965 a.a.O., S. 35.

2) Die Zwangsfinanzierung kann neben diesem positiven Effekt allerdings auch zur Folge haben, dass der Kreis der Nutzniesser nicht mit dem Kreis der Steuerzahler übereinstimmt, so dass auch mögliche spezifische Nachteile kollektiver Finanzierung, wie z.B. die Internalitäten, zu berücksichtigen sind. Vgl. hierzu die Ausführungen in Kapitel III.

Kapazitätseffekte haben für den Infrastrukturbereich deshalb eine grosse Bedeutung, weil Infrastrukturleistungen verhältnismässig kapitalintensiv produziert werden. Dabei sind zwei Arten von Kapazitätswirkungen auseinander zu halten.

Eine enge Auslegung des Kapazitätsbegriffs beschränkt sich auf die betrieblich und unternehmerisch fassbaren Effekte von Investitionen auf den Output einer bestimmten Infrastrukturleistung (direkter leistungsbezogener Versorgungseffekt). Da die Produktion und das Angebot von Infrastrukturgütern aber durch das häufige Auftreten von leistungsfremden und/oder nicht appropriierbaren Effekten gekennzeichnet ist, ist die Aussagekraft der betrieblichen Outputstatistik relativ klein. Aus diesem Grunde muss sich auch eine auf dieser Basis beruhende (empirische) Ermittlung des Kapitalkoeffizienten für volkswirtschaftliche oder regionalökonomische Betrachtungen als ungeeignet erweisen, wäre doch bei der Erzeugung vollkommen öffentlicher Produktionseffekte der Outputwert mit Null (Gratisabgabe) einzusetzen.

Oekonomisch fassbare, z.B. das Bruttosozialprodukt steigernde externe Produktionseffekte können wohl bei einer breiten Begriffsinterpretation und im Hinblick auf einen volkswirtschaftlich aussagekräftigeren Kapitalkoeffizienten durchaus mitberücksichtigt werden (indirekte Versorgungseffekte)¹⁾. Eine Erweiterung des Konzeptes allerdings, welche auch den Einbezug der nicht unerheblichen intangiblen Wohlfandeffekte zu leisten hätte, müsste hingegen an denselben methodischen Gründen scheitern, die eine einwandfreie Spezifizierung der Produktionsfunktion im Infrastrukturbereich verunmöglichen (Vgl. Kapitel II.6).

Der durch den Kapazitätseffekt erfasste Kausalzusammenhang läuft in entgegengesetzter Richtung, wenn das Verhalten der Investoren modelltheoretisch von der Produktnachfrage abhängig gemacht wird. Änderungen des Outputs fungieren dann als nachfragebestimmte unabhängige Variablen obiger Gleichung, während die durch (mengenmässige) Nachfrageverschiebungen induzierten Investitionen die zu erklärende Variable darstellen. Dieser Beziehungszusammenhang entspricht in seiner inhaltlichen Bedeutung dem Akzeleratorprinzip, welches eine überproportionale, von verschiedenen Rahmenbedingungen beeinflusste Schwankung der Investitionen auf Nachfrageänderungen postuliert. Trifft beispielsweise die Zunahme der Nachfrage auf unausgelastete Kapazitäten, haben die Infrastrukturproduzenten resp. die Infrastrukturträger keine Veranlassung, Neuinvestitionen vorzunehmen. Als Voraussetzung für die Konstanz des Akzeleratorwertes ist die Fixierung der Produktionstechnik, die Möglichkeit einer marginalen Variation des Faktoreinsatzes, die Absenz steigender oder sinkender Skalenerträge,

1) R.L. Frey: Die Infrastruktur als Mittel der Regionalpolitik, Bern/Stuttgart 1979, S. 41ff.

eine konstante Faktorpreisstruktur sowie die permanente Fähigkeit der verantwortlichen Anbieter zur Perzeption von Nachfrageänderungen zu nennen.

Es ist anzunehmen, dass diese Bedingungen für die verschiedenen Infrastrukturleistungen und in konkret vorliegenden Fällen höchst unterschiedlich erfüllt sind (Struktureffekt)¹⁾. Im Zuge einer kräftigen gesamtwirtschaftlichen Expansion dürfte sich jedoch generell bei den Infrastrukturinvestitionen eine Akzeleratorwirkung bemerkbar machen²⁾, zumal die mit zunehmender wirtschaftlicher Entwicklung wachsenden Reallöhne zu einer Steigerung der Kapitalintensität der Infrastrukturgüterproduktion führen (Niveau-effekt).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass einerseits ein empirisch ermittelter, auf einzelne Infrastrukturleistungen bezogener Kapitalkoeffizient aus methodischen Gründen keine taugliche Entscheidungshilfe zur Projektselektion bietet, jedoch andererseits das Akzeleratorprinzip eine durchaus ernstzunehmende Erklärungshypothese für ein überdurchschnittlich wachsendes Investitionsvolumen im Infrastruktursektor abgibt³⁾. Prognosen des Investitionsbedarfs auf mikroökonomischer oder bereichsspezifischer Ebene dürften wegen der Interdependenzen innerhalb des Bereichs der Infrastruktur kaum möglich sein.

5.8 Meritorische Elemente

Nachfolgend wird dargestellt, weshalb bezüglich der Nachfrage nach Infrastrukturleistungen die absolute Souveränität der 'consumer-voters' vielfach faktisch verletzt wird oder überspielt werden soll. Nicht diskutiert werden in diesem Zusammenhang unvermeidliche oder unerwünschte Meritorisierungen der Konsumentenpräferenzen, die auf die Eigenheiten oder Ineffizienzen der kollektiven Allokationsmechanismen zurückzuführen sind und mithin grundsätzlich ein Problem bei der Befriedigung aller 'social wants' bilden.

5.8.1 Die Infrastruktur aus verteilungspolitischer Sicht

Die Bereitstellung von Infrastrukturleistungen zeitigt, sofern sie nicht unter Berücksichtigung des Äquivalenzprinzips erfol-

1) R.L. Frey, 1979 a.a.O., S. 78ff.

2) F. Kneschaurek: Wirtschaftliches Wachstum und öffentliche Finanzwirtschaft, in: Wirtschaft und Recht, Vol. 18, 1966, S. 209ff.

3) F. Kneschaurek, 1966 a.a.O., S. 255.

gen kann, per se distributive Effekte¹⁾. Eine aktiv gestaltende, auf das Infrastrukturangebot zielende Verteilungspolitik kann allerdings logisch nicht mit der Existenz verteilungswirksamer Effekte begründet werden, sondern erklärt sich vielmehr aus dem Umstand, dass offensichtlich durch eine rein monetäre Redistributionspolitik nach Absicht einer Mehrheit der Bürger die gesellschaftlichen Gerechtigkeitsvorstellungen nicht optimal realisiert werden können²⁾.

Theoretisch lassen sich verschiedene Zielebenen und Wirkungsarten einer Verteilungspolitik mittels Infrastrukturleistungen unterscheiden:

- Interpersonelle Einkommensverteilung³⁾
- Regionale Einkommensverteilung
- Distributive Effekte der Leistungsproduktion (Inputeffekte)
- Distributive Effekte der Leistungsabgabe (Ausgabeneffekte)
- Direkte Nutzeninzidenz konsumtiver Infrastrukturleistungen
- Indirekte Nutzeninzidenz über produktive Infrastrukturleistungen

Eine gezielte Beeinflussung der personellen Wohlstandsverteilung muss sich für die Infrastrukturpolitik als ein schwieriges Unterfangen erweisen. Während die distributiven Effekte der Leistungsproduktion deshalb äusserst schwer lenkbar sind, weil die staatliche Faktornachfrage sich auf ganze Arbeitskategorien (Segmente des Arbeitsmarktes) konzentrieren und für diese insgesamt Entgelte leisten und durchsetzen müsste, die über denjenigen des Marktes liegen, sind die distributiven Wirkungen der Leistungsabgabe höchstens für die konsumtiven Leistungsteile der Infra-

-
- 1) M. Pfaff, W. Asam: Distributive Effects of Real Transfers via Public Infrastructure: Conceptual Problems and Some Empirical Results, in: Z. Griliches, H.J. Krupp, O. Kym: Inequality and Income Distribution, Frankfurt a.M./New York 1978, S. 63ff.; M. Pfaff (Hrsg.): Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik, in: Schriften des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie, Berlin 1978, Bd. 2, Kapitel III, IV und V.
 - 2) Für eine normative Begründung des räumlichen Ausgleiches der Infrastrukturversorgung vgl.: H. Haller, 1971 a.a.O., Kap. III.
 - 3) Für die Systematisierung der Verteilungseffekte staatlicher Aktivitäten vergleiche G. Hesse: Verteilung öffentlicher Tätigkeiten, Berlin 1975, S. 77ff.

struktur einigermaßen kalkulier- oder nachträglich schätzbar¹⁾). Die von den produktiven Infrastrukturgütern ausgehenden Inzidenzen eignen sich hingegen wegen ihrer sehr indirekten, vielstufigen und von bestimmten Rahmenbedingungen abhängigen Wirkungsweise noch weit weniger als Instrumente einer zielgerechten interpersonellen Umverteilungspolitik. Die Verwirklichung des personenbezogenen Verteilungszieles muss deshalb zweckmäßigerweise der Sozialpolitik, welche sich als weitaus treffsicherer zeigt, überlassen bleiben²⁾).

Eine redistributiv motivierte Infrastrukturpolitik sollte sich infolgedessen mit der Verwirklichung regionaler Gerechtigkeitsvorstellungen bescheiden, auch wenn letztlich räumliche Umverteilungsbestrebungen einer personellen Rechtfertigung bedürfen. Damit zwangsläufig verbunden ist der Verzicht auf eine strikte Beachtung des Prinzips räumlicher fiskalischer Äquivalenz (de-/meritorische dezentrale Infrastrukturgüter³⁾), was meist eine weitergehende Einschränkung der Autonomie der Gliedstaaten bedeutet, weil mit einer zentral administrierten Zweckbindung der bereitgestellten Mittel⁴⁾ vielfach auch auf eine bestimmte Ausgestaltung der damit erzeugten Leistungen hingesteuert wird.

Regionale Disparitäten in der Infrastrukturversorgung treten nicht zuletzt im Gefolge eines räumlich ungleichgewichtigen wirtschaftlichen Wachstums auf, wie sie gleichzeitig auch der Grund für Entwicklungsunterschiede sein können. Daraus folgt, dass der räumliche Ausgleich nicht nur mittels einer Sicherung des Angebotes konsumtiver, sondern auch durch die Bereitstellung produktiver Infrastrukturleistungen angestrebt werden kann. Der zweite, entwicklungspolitische Ansatzpunkt bezieht sich somit auf die Beseitigung der infrastrukturellen Zwischenproduktschranke. Hilfeleistungen dieser Art sind in der Regel zeitlich beschränkt und brauchen

1) Zu berücksichtigen sind nicht nur die individuellen, subjektiven Abschlagsfaktoren auf der Nutzenseite, sondern auch verteilungswirksame Effekte auf der Finanzierungsseite (Defizitanteil, Steuersatzgestaltung, Gebührenstaffelung etc.). Vgl. H. Hanusch: Verteilung öffentlicher Leistungen, Göttingen 1976; H. Siebert: Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis, 1970 a.a.O., S. 33ff; B. Molitor: Öffentliche Leistungen in verteilungspolitischer Sicht, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1973, Bd. I, S. 147ff.

2) B. Molitor, 1973 a.a.O., S. 155.

3) Verteilungspolitische Zielsetzungen sind wegen ihrer ausgeprägten public-good-Merkmale nicht nur eine öffentliche, sondern auch eine zentrale Angelegenheit. Entscheide bezüglich der Minimalversorgung mit Infrastrukturgütern müssen deshalb in den Kompetenzbereich des Bundes fallen. Vgl. R.A. Musgrave, Fiscal Systems, New Haven 1969, S. 292ff.

4) Es sind auch andere Arrangements hinsichtlich des Angebots meritorischer dezentraler Leistungen denkbar (z.B. Produktion durch die zentrale Ebene).

keineswegs rein altruistisch begründet zu sein¹⁾).

Der Umfang der Mittel, welche zur Sicherung eines Versorgungszieles bezüglich dezentraler Infrastrukturleistungen einzusetzen sind, ist u.a. abhängig von:

- der bestehenden räumlichen Organisation der Leistungserstellung
- dem Niveau und der Qualität der politisch vorgegebenen Minimalversorgung
- der vorgesehenen Dauer der Sicherungsaufgabe.

Da die Aufgabenverteilung und Gebietsorganisation in historisch gewachsenen Föderationen vorwiegend geschichtlich und gewohnheitsmäßig und wohl weniger von Effizienzüberlegungen bestimmt wird, stellt sich auch die Frage, inwieweit überholte ineffiziente Organisations- und Produktionsstrukturen aus Gerechtigkeitsgründen von der zentralen Ebene zu subventionieren sind. Es scheint durchaus legitim und sinnvoll, eine Reorganisation der Leistungserstellung in räumlicher Hinsicht dann vorzusehen, wenn durch eine zentral geleitete Realisierung möglicher economies of scale und die Ausnützung der Standortvorteile unter Berücksichtigung der verteilungspolitisch vorgegebenen Restriktionen (Versorgungsziele) Mitteleinsparungen erzielt, m.a.W. die durchschnittlichen Produktionskosten gesenkt werden können. Zumindest theoretisch muss damit eine Verletzung regional verschiedener Präferenzen nicht verbunden sein, weil implizit bei dieser Verteilungspolitik gerade davon ausgegangen wird, dass Bedürfnisunterschiede hinsichtlich der anvisierten Minimalversorgung gar nicht existieren.

5.8.2 Präferenzprobleme der Infrastrukturkonsumenten

Es gibt mehrere Argumente, die zu begründen versuchen, dass die Präferenzen der (Bürger-)Konsumenten nicht die alleinige Richtschnur bei der Allokation von Infrastrukturleistungen bilden bzw. bilden können oder sollen. Ein sehr gewichtiger Einwand gegen das Postulat und die Annahme der Souveränität der 'consumer-voters' ist in der Tatsache zu erblicken, dass gerade im Infrastrukturbereich die Individuen häufig keine konkret gefügten, konsistenten Bedürfnisvorstellungen haben²⁾. Dies dürfte hauptsächlich auf die

1) Gesellschaftliche Gerechtigkeitsvorstellungen können altruistisch oder egoistisch (z.B. Sicherung des sozialen Friedens mittels einer minimalen Redistribution zur Aufrechterhaltung eines guten Investitionsklimas) motiviert sein. Bezüglich der Rolle der Infrastruktur in dieser Hinsicht vgl.:

S. Gude: Infrastrukturpolitik und Stadtplanung, in: U.E. Simonis: Infrastruktur, Köln 1977, S. 329.

2) M. Lücke: Kollektive Planungs- und Entscheidungsprozesse - dargestellt am Beispiel der Stadtentwicklung, Tübingen 1975; A. Van der Bellen: Öffentliche Unternehmungen zwischen Markt und Staat, Köln 1977.

folgenden Gründe, welche nicht zuletzt in Zusammenhang mit den Eigenschaften der Infrastrukturleistungen stehen, zurückzuführen sein.

5.8.2.1 Das Informationsproblem

Die Nutzenschätzung von Infrastrukturleistungen stellt in vielen Fällen für die Bürger-Konsumenten ein echtes Informationsproblem dar. Das Aufstellen individueller Zielhierarchien wird beispielsweise dadurch erheblich erschwert, dass wegen der Komplexität die Erfassung und Berücksichtigung aller Wirkungen einer in Frage stehenden Infrastrukturleistung höchste Ansprüche an Information und Wissen stellt. Besonders betroffen sind etwa Versorgungsleistungen, deren Charakter als 'essentials' für die gesamte Wirtschaftsentwicklung nur schwer einsichtig ist, oder die Produktion von Umweltgütern resp. die Aufrechterhaltung ökologischer Kreisläufe.

5.8.2.2 Die Bewertungsprobleme

Neben der mit Schwierigkeiten verbundenen Erfassung der Produktionseffekte, welche mittels zusätzlicher Informationen allenfalls noch zu lösen sind, muss unter gewissen Umständen auch die Fähigkeit der Individuen einer subjektiv richtigen Einschätzung und Bewertung an sich bekannter Leistungseffekte problematisiert werden. Ein Erfahrungsmanko im Umgang mit bestimmten Infrastrukturgütern im Zeitpunkt des kollektiven Allokationsentscheides (also ex ante), kann beispielsweise der Artikulation der wahren Präferenzen entgegenstehen¹⁾. Auf das Bestehen einer derartigen Inkompetenz wird vielfach im Zusammenhang mit der Beurteilung intangibler Auswirkungen der Leistungserzeugungsprozesse - z.B. beim Betrieb von Einrichtungen des Verkehrs- und Energiesektors²⁾ - hingewiesen. Einschränkungen der absoluten Handlungs- und Entscheidungsfreiheit der 'consumer-voters' werden ebenfalls bei der Inanspruchnahme von und der Versorgung mit Leistungen des Gesundheitssektors, d.h. bei Aktivitäten, die die Erhaltung und Sicherung bzw. die Schädigung der Gesundheit direkt oder indirekt betreffen, begründet. Ähnliche Allokationsprobleme bestehen im kulturellen Bereich³⁾. Die Herausformung eines konkretisierten Bedürfnisses nach Kultur und Kunstgenuss basiert geradezu auf einem Lernprozess,

1) Die der Vorstellung entspringende Bewertung kann sowohl in einer Ueberschätzung als auch in einer Unterschätzung positiver wie negativer Produktionsergebnisse resultieren. Es fehlt ganz einfach der Sinn für die Realität.

2) M. Lücke, 1975 a.a.O., S. 35ff.

3) E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 243ff.

d.h. die Mittel zur Bedürfnisbefriedigung und damit die Wünsche selbst gewinnen erst im Rahmen eines Erkenntnisprozesses greifbare Gestalt. Anders ausgedrückt: Der Konsum von Kultur- und Kunstgütern erschöpft sich keineswegs in passiver Befriedigung, z.B. ästhetischer Wünsche, sondern Kunstwerke erfüllen eine bildende und bewusstseinsverändernde Funktion. Kunstkonsum ist Lernen¹⁾, wobei diese Forderung sich natürlich sowohl auf die Beschäftigung mit dem kulturellen Erbe als auch auf die Auseinandersetzung mit zeitgenössischer Kunst bezieht. Dass künstlerische Werke im Zeitpunkt ihrer Erschaffung vielfach keinen Anklang finden, ja auf vehemente Ablehnung stossen und erst nachträglich verstanden und anerkannt werden, illustriert die betont angebotsbestimmte, d.h. meritorische Dimension jeglicher künstlerischer Aktivität.

Diese Ueberlegungen bedeuten in ihrer Konsequenz, dass einerseits Allokationsentscheide in den betroffenen Bereichen auf kollektiver Basis zu fällen sind und damit die Ziele allgemein-verbindlich festgesetzt werden, und dass andererseits das Gesamtkollektiv durch den Beizug von Expertenwissen bei der Planung und Entscheidung bezüglich der Befriedigung dieser 'merit wants' die Führung einer Fachelite in bestimmtem Umfang zu akzeptieren hat²⁾.

5.8.2.3 Risikobedingungen

Nicht unbedeutend sind im Infrastruktursektor auch jene Präferenzprobleme, welche im Zusammenhang mit Entscheidungsfällung unter Risikobedingungen stehen. Insbesondere infolge der hohen Investitionskosten und einer langen Ausreifungszeit ist ein Engagement im Infrastrukturbereich mit grossen unternehmerischen Risiken behaftet. Diese können für private Unternehmen - wegen des beschränkten finanziellen Rückhaltes im Falle eines Misserfolges - leicht eine prohibitive Höhe erreichen, sodass ein Angebot nur dann zustande kommt, wenn eine grössere Risikogemeinschaft die Bereitstellung solcher Leistungen übernimmt³⁾. Gleichfalls beeinflusst die Knappheit des privaten Risikokapitals auch die Versorgung mit jenen Leistungen in unerwünschter Weise, welchen, wie beispielsweise dem zeitgenössischen Kulturschaffen oder der Forschung, ein weitgehend experimenteller Charakter anhaftet.

1) Bericht der Expertenkommission für Fragen einer schweizerischen Kulturpolitik (Bericht Clottu): Beiträge für eine Kulturpolitik in der Schweiz, Bern 1975A, S. 70ff.

2) Für eine radikale Kritik dieses Standpunktes vgl. I. Illich: Fortschrittsmythen, Reinbek b. Hamburg 1978, Kap. 1 und 3.

3) Vgl. für eine grundlegende Diskussion der Unsicherheit als Anlass für staatliche Aktivitäten: W. Schönback: Subjektive Unsicherheit als Gegenstand staatlicher Intervention, Frankfurt a.M. 1980, 1. Teil.

Ein Eingriff in die Dispositionsfreiheit der einzelnen Individuen ist auch dann gerechtfertigt, wenn die grosse Zahl souverän getroffener Teilentscheide sich zu einem Gesamtergebnis aufaddiert, das - sei es weil die Konsequenzen für die individuellen Entscheidungsträger nicht absehbar sind oder als öffentliches Gut von den einzelnen nicht produziert werden kann - von allen bedauert wird¹⁾. Miteinzuschliessen sind in diese Güterkategorie die sog. 'option goods', d.h. die Sicherung und Bewahrung der Möglichkeit einer künftigen Inanspruchnahme von Leistungen und Gütern durch ein Eingreifen des Gesamtkollektivs, wenn der Markt - z.B. wegen sehr hoher Fixkosten bei der Produktion - die Berücksichtigung dieser Sicherungswünsche nicht zu leisten vermag.

6. MOEGLICHKEITEN DER SPEZIFIZIERUNG DER PRODUKTIONSFUNKTIONEN IM INFRASTRUKTURBEREICH

Im privaten Sektor der Wirtschaft bestehen bei Erfüllung gewisser Voraussetzungen (vollkommene Konkurrenz, Durchsetzung der 'property rights', Monetisierbarkeit aller knappen Güter) keinerlei Probleme hinsichtlich einer Operationalisierung mikro- wie makroökonomischer Produktionsfunktionen. Die Marktpreise ermöglichen nicht nur die Vergleichbarkeit und Aufrechnung aller Erträge und sämtlicher Kosten, sondern die einzelnen "Umsätze" - ausgedrückt in Geldeinheiten - geben sowohl über die quantitativen Produktionszusammenhänge Aufschluss, wie sie auch die wertmässigen Relationen widerspiegeln. Betriebs- und Gesamtrechnungen des privaten Sektors erlauben damit immerhin eine restriktive Messung des durch wirtschaftliche Aktivitäten geschaffenen Wohlstandes²⁾.

Die mikro- wie makroökonomische Erfassung und Bewertung der Inputs und Outputs stellt hingegen im Infrastrukturbereich ein weit schwierigeres Problem dar, da i.d.R. nur für ein relativ geringen Teil der Kosten- und Nutzenseite Marktpreise als Bewertungsmassstab herangezogen werden können. Die 'cost-benefit analysis' unterscheidet denn auch zwischen direkten, marktgängigen Leistungen sowie indirekten, nichtmarktgängigen Effekten (Externalitäten)³⁾. Um zu aussagekräftigen Umsatzrechnungen zu gelangen,

1) A.E. Kahn: The Tyranny of Small Decisions: Market Failures, Imperfections and the Limits of Economics, in: Kyklos, Vol. 19, 1966, S. 23ff; in einem weiteren Kontext: F. Hirsch: Die sozialen Grenzen des Wachstums, Reinbek b. Hamburg 1980.

2) Marktpreise stellen nur ein marginales Nutzenmass dar, weil die Konsumentenrente nicht erfasst wird. Zudem wird die aktuelle Einkommensverteilung als Ausgangspunkt der Allokation und somit des Bewertungsvorganges akzeptiert.

3) Für einen Ueberblick über die Kosten-Nutzen-Analyse vergleiche z.B.: H.C. Recktenwald (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Tübingen 1971.

bleiben deshalb die Infrastrukturproduzenten resp. die relevanten Entscheidungsträger auf Ersatzkonstruktionen angewiesen, wobei die im folgenden dargestellten Methoden im Vordergrund stehen¹⁾.

6.1 Monetäre Indikatoren

6.1.1 Der Preisansatz

Diejenigen Ergebnisse und Inputs der Leistungsproduktion, welche sich in bestimmtem Grade als marktgängig erweisen, können mittels der bezahlten Preise, Gebühren oder Beiträge einer Bemessung und Bewertung zugeführt werden²⁾. Demgegenüber sind die nichtmarktfähigen Effekte mit dem Preisansatz, welcher sich auf den Einbezug der für die Betriebsrechnungen i.e.S. relevanten Aktivitäten beschränkt, nicht einzufangen. Die Verlässlichkeit und Angemessenheit des Preisansatzes zur Wiedergabe und Abbildung einzelner Umsätze resp. Wohlstandslagen ist somit als umso grösser einzuschätzen, je geringer das öffentliche Interesse resp. der Umfang der anfallenden Externalitäten bei der Produktion eines Infrastrukturgutes ist³⁾.

6.1.2 Schattenpreise

Eine Ergänzung des Preisansatzes bildet die Bewertung von Kosten und Nutzen anhand von Schattenpreisen insofern, als dies eine Methode darstellt, jene Effekte der Infrastrukturgüterproduktion einer rechnerischen Erfassung zugänglich und kommensurabel zu machen, die einem Marktversagen unterliegen. Mit einiger Phantasie und methodischer Toleranz ist es in manchen Fällen möglich, mittels eines fiktiven Marktes zu einer einigermaßen vertretbaren Einschätzung des Wertes der öffentlichen Leistungs- und Kostenteile zu gelangen⁴⁾. Während für externe Effekte der Infrastruktur, die den Charakter von Zwischenprodukten haben, grundsätzlich

1) H. Hanusch, 1976 a.a.O., Kap. 7; Ch. Leipert, 1978 a.a.O.

2) Staatlich administrierte Preise können allerdings nicht als Nutzenindikator herangezogen werden, weil es sich nicht um Konkurrenzpreise handelt. Sie reflektieren vielmehr soziale Überlegungen und Zielvorstellungen, wie sie auch zur Steuerung der Nachfrage beim Auftreten externer Effekte angewendet werden.

3) H.K. Hansmeyer, D. Fürst: Die Gebühren, in: Schriftenreihe des Vereins für Kommunalwissenschaften, Berlin 1968.

4) Implizit verbunden ist mit der Heranziehung des Marktmechanismus als Massstab der Beurteilung das Werturteil, dass "die Logik des Marktes die mit Notwendigkeit allein verbindliche ist". G. Kirsch: Die Cost-Benefit-Analyse: Zur Kritik ihrer theoretischen Grundlagen, in: G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975, S.76.

mittels einer indirekten Ableitung vom Marktpreis der privaten Endprodukte eine Bewertung erreicht werden kann, werden konsumtive Externalitäten - wie z.B. die Sicherstellung des gesundheitlichen Wohlbefindens, Zeitersparnisse etc. - im Rahmen der Kosten-Nutzen-Analyse häufig durch den damit gewährleisteten (künftigen) Beitrag zum Sozialprodukt ökonomisch gewichtet. Vielfach ist es auch möglich, auf Substitutions- und Komplementaritätsbeziehungen zu privaten Gütern zurückzugreifen. In diesem Sinne kann etwa der Wert einer intakten Landschaft anhand des Geldbetrages geschätzt werden, der von den Konsumenten für das Aufsuchen und den Aufenthalt in solchen Gebieten aufgewendet wird.

Diese Uebersetzung in Geldeinheiten ist bei intangiblen Leistungswirkungen leider unweigerlich mit einer Verstümmelung verbunden, nämlich mit der Reduzierung metaökonomischer Effekte auf ihre rein ökonomischen Dimensionen. Insofern also der Wert eines Produktionsergebnisses bzw. -inputs sich nicht allein in Geldeinheiten ausdrücken lässt (z.B. die Rettung eines Menschenlebens), muss sich logischerweise jede noch so ausgeklügelte Rechenakrobatik als unzureichend erweisen inbezug auf die Erfassung gerade jener Aspekte, welchen der Markt nicht gerecht zu werden vermag¹⁾. Da zudem anzunehmen ist, dass die heranzuziehenden fiktiven Märkte umso eher Funktionsmängeln unterworfen sind, je ausgeprägter der kollektive Charakter einer Infrastrukturleistung ist, dürfte die These zutreffen: "In dem Ausmasse, wie die Kosten-Nutzen-Analyse möglich ist, ist sie nicht nötig"²⁾. Einen ernst zu nehmenden Vorbehalt gegenüber dem Konzept der Schattenpreise, welcher gleichermassen auch andere kollektive Bewertungsverfahren trifft, formuliert J. Margolis: "Benefit-cost analysis is one of the most promising tools by which to evaluate the desirability of public programs. But great care will have to be exercised as it is applied in the urban areas it does not become situs-oriented rather than people oriented"³⁾.

6.2 Weitere Indikatortypen

Da sich monetäre Umsatzrechnungen beim Anfall externer und/oder intangibler Produktionseffekte als ein unzulängliches Mass für

-
- 1) Dies gilt auch für die kulturellen Aktivitäten. "Aufführung, Theater oder Konzert - ist die künstlerische Realisierung einer vom Komponisten oder Dichter mehr oder weniger fest fixierten Idee und gleichermassen abhängig von Künstlern, Publikum, Zeit und Ort; "live performance" - auch des gleichen Werkes mit gleichen Künstlern, gleicher Inszenierung etc. - ist nicht wirklich fungibel". E. Wahl-Zieger, 1978, a.a.O., S. 177.
 - 2) G. Kirsch, 1975 a.a.O., S. 75.
 - 3) J. Margolis: The Demand for Urban Public Services, in: H.S. Perloff, L. Wingo (eds): Issues in Urban Economics, Baltimore 1968, S. 564.

die Erfassung der erzielten Wohlfahrtswirkungen erweisen¹⁾, ist gerade der Output im Infrastrukturbereich mittels ergänzender oder alternativer Indikatoren näher zu analysieren. In diesem Zusammenhang stellen sich zwei Problemkreise:

- Inwieweit kann und soll eine 'objektive', analytisch fundierte Vermessung der physischen Produktionseffekte einer subjektiven, an den Wohlfahrtswirkungen ausgerichteten Bewertung derselben vorgezogen werden ?
- Auf welcher Stufe des Produktionsprozesses soll die Auslotung angesetzt werden ?

6.2.1 Outputindikatoren

"Die Kennzeichnung einer statistischen Masszahl als Outputindikator besagt, dass auf die Abbildung von Resultaten wirtschaftlicher, sozialer oder politischer Aktivitäten abgehoben wird. Unter Wohlfahrtsaspekten interessieren weniger die Mittel zur Erreichung spezifischer Ergebnisse als die Ergebnisse selbst ..."²⁾ Da die Messung eines bestimmten Outputs einerseits voraussetzt, dass dessen Existenz wahrgenommen, problematisiert und auch artikuliert werden kann, und andererseits die dabei verwendeten Indikatoren eine Information und ein Argument resp. eine Entscheidungshilfe für Bürger wie Politiker im kollektiven Entscheidungsprozess darstellen, ist es unvermeidlich, dass selbst den rein analytisch fundierten Indikatoren, die keinerlei Anspruch auf eine bewertende Funktion erheben, eine politische und damit subjektive Dimension anhaftet³⁾.

1) Zur Kritik des Sozialproduktes als Wohlstandsmass vgl. u.a.: P. Walser: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung - Revision und Erweiterung, in: Schriften des Vereins für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Bd. 63, Göttingen 1975; Ch. Leipert: Unzulänglichkeiten des Sozialproduktes in seiner Eigenschaft als Wohlstandsmass, Tübingen 1975; Ch. Leipert, 1978 a.a.O., Kap. 1 und 3.

2) Ch. Leipert, 1978 a.a.O., S. 102; Im Rahmen der Diskussion um die Lebensqualität wurde die Unterscheidung in objektive und subjektive Indikatoren aktualisiert (vgl. auch die subjektive und objektive Dimension des Abschlagsfaktors). Es zeigt sich jedoch, dass diese Trennung praktisch nicht durchzuhalten ist. H. Zimmermann: Soziale Indikatoren neben Kostengrößen als Hilfsmittel für die Beurteilung von Stadtentwicklungsstrategien, in: H.J. Hoffmann-Nowotny (Hrsg.): Politisches Klima und Planung, Frankfurt a.M. 1977, S. 277ff.

3) P.J. Henriot: Politische Fragen zu sozialen Indikatoren, in: G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975, S. 10ff.

Dies betrifft vor allen Dingen die sog. Sozialen Indikatoren, die auf der individuellen Ebene ansetzen und vorgeben, eine interindividuelle Informationsübermittlung betreffend der einzelnen Nutzenpositionen zu leisten. Sowohl in Anbetracht eines unterschiedlichen Ausmasses individueller Uebersetzungs- und Uebertragungsfehler, welche vom Operationalisierungsgrad des Indikators und dem Wissen und den Fähigkeiten der 'consumer-voters' entscheidend beeinflusst werden, als auch wegen der Tatsache, dass die Realitätsperzeption und damit die Ausbildung individuell empfundener sozialer Bedürfnisse und Präferenzen nicht autonom erbracht wird, sondern diese sich vielmehr an den bereits bekannten und verbreiteten Indikatoren konkretisiert, ist die These einleuchtend und keinesfalls zu bagatellisieren, "dass die sozialen Indikatoren ... sehr wohl als subtiles Herrschaftsinstrument taugen¹⁾". Damit scheint unter Umständen die Souveränität der Bürger-Konsumenten als Subjekte der Infrastrukturpolitik subtil eingeschränkt, die Bewertung von Infrastrukturleistungen also in gewissen Fällen durch den heimlichen Einfluss einer Elite dominiert zu sein.

Trotzdem kann im modernen demokratischen Staat zu Planungs- und Kontrollzwecken auf eine Messung der Wirkungen staatlicher Aktivitäten wohl nicht verzichtet werden. Wichtig ist in diesem Zusammenhang, dass eine möglichst enge Beziehung zwischen dem Kontrollindikator und dem physischen Output eines in Frage stehenden Leistungserstellungsprozesses besteht.

Der Outputbegriff allerdings ist von komplexer Natur und kann verschieden ausgelegt werden²⁾. Theoretisch ist beispielsweise eine Abgrenzung von Output- und Input(-indikatoren) möglich, wobei ersterer Begriff Ausdruck operationalisierter kollektiver Ziele ist (Resultat- oder 'quality indicators'). Die Operationalisierung bedingt jedoch i.d.R. eine Aufgliederung eines bestimmten Zielbereiches über mehrere Stufen, sodass vom Bestehen einer differenzierten Zielhierarchie auszugehen ist³⁾, was die Zwischenziele in eine ambivalente Stellung rückt, weil sie auch Mittelcharakter haben und deren einzelne Förderung damit einen Input

1) G. Kirsch: Einige Bemerkungen zur Abbildung individueller Wohlfahrtslagen in Sozialen Indikatoren, in: M. Pfaff (Hrsg.): Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik, Schriften des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie, Berlin 1978, Bd. 2, S. 319.

2) Im übrigen dürfte gerade für den sozialen Bereich das Komplementaritätsprinzip, welches vom Physiker N. Bohr begründet worden ist, von besonderer Aktualität sein. Im Kern besagt dieses Prinzip, dass ein Phänomen mit Hilfe nur einer Analysenmethode niemals restlos abgebildet und wissenschaftlich vollständig erfasst werden kann. Vgl. H.H. Pattee: The Complementarity Principle in Biological and Social Structures, in: Journal of Social Biological Structures, 1978, H. 1, S. 191ff; G. Hesse, 1975 a.a.O., S. 75f.

3) D. Storbeck: Zur Operationalisierung der Raumordnungsziele, in: Kyklos, Vol. 23, 1970, S. 98ff.

zugunsten aller höherer Zielvariablen darstellt¹⁾. Die Auswirkungen einer Verbesserung untergeordneter 'quality indicators' auf die jeweiligen Oberziele können allerdings beim heutigen Stand von Theorie und Praxis sozialer Indikatoren nicht geschätzt oder einwandfrei festgestellt werden. Die Vergleichbarkeit der Wirkungen einer bestimmten staatlichen Aktivität auf sämtliche relevante Alternativziele ist infolgedessen auch bei einem Set von 'quality indicators' nicht gegeben. Solange kein kommensurables Sozialmass zur Verfügung steht, kann somit weder ex ante noch ex post ein schlüssiger Nutzenvergleich verschiedener Aktivitäten im Infrastrukturbereich vorgenommen werden²⁾. Die Priorisierung und Gewichtung muss Gegenstand eines kollektiven Entscheidungsprozesses bleiben, wobei prognostizierte und empirisch festgestellte Indikatorwerte - als "objektive" Abbildung aktueller und künftiger Zustände in der Kollektivsphäre - einen Input in die Entscheidungsprozesse darstellen³⁾ und auf diese Weise die Allokation der Infrastrukturleistungen beeinflussen.

Beispiele für häufig verwendete 'quality indicators' sind etwa⁴⁾:

- Verkehrsbereich: Die Transportzeit von A nach B
- Umweltschutz: Die Zahl der Schmutzpartikel pro m³ Luft, Wasser etc.
- Gesundheitswesen: Die Lebenserwartung
- Innere Sicherheit: Die Wahrscheinlichkeit, Opfer einer Straftat zu werden
- Bildungswesen: Die Zahl der Schulabgänger mit einer bestimmten Note
- Erreichbarkeit einer Infrastruktureinrichtung in Zeiteinheiten.

1) Es sind natürlich verschiedene Zielbeziehungen denkbar, u.a. auch Zielkonkurrenz, wenn es unmöglich ist, einen konsistenten Zielbaum zu konstruieren, welcher alle Outputeffekte einer Aktivität morphologisch richtig abbildet (Tiefenschärfe des Indikatorsystems). Vgl. H. Weyl, H.J. Evers, B. Dietrich: Gesellschaftliche Indikatoren als Orientierungshilfe für die Regionalpolitik. Materialien zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 10, Münster 1974, S. 9ff.

2) Anders ausgedrückt: Das Problem der second-, third-best etc. Lösungen bleibt weiter aktuell.

3) Wo der Planer diese Wertungen vornimmt - etwa bei der Konkretisierung der Zielerreichungsmatrix - liegt ein Legitimationsproblem vor. Vgl. D. Weiss: Infrastrukturplanung: Ziele, Kriterien und Bewertung von Alternativen, Berlin 1971.

4) H. Hanusch, 1976 a.a.O.; Ch. Leipert, 1978 a.a.O.; H.C. Recktenwald, 1971 a.a.O.; G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.), 1975 a.a.O.

6.2.2 Reale Inputgrößen

Die Aussagekraft der Indikatoren bezüglich der Qualität und Quantität des physischen Outputs und der auf der Ebene der Individuen anfallenden Nutzwirkungen ist umso kleiner, je weiter bei der Messung der Zugriffspunkt von der Outputebene der Leistungserzeugungsprozesse entfernt ist. Trotzdem erweisen sich Erhebungen, die unterhalb der Outputebene greifen, oft schon deshalb als notwendig, weil die einzelnen Ziele und Politikergebnisse von einer Vielzahl von Aktivitäten beeinflusst werden. Eine Isolierung der Bedeutung einzelner Bestimmungsfaktoren erfordert dann weitere Abklärungen. Zur Steigerung der Effizienz und einer Ueberprüfung der Verteilungswirkungen der staatlichen Aufgabenerfüllung bleibt deshalb die sozialwissenschaftliche Forschung wie auch die Verwaltung auf ein Informationssystem angewiesen, das Input- und Outputaspekte umfasst¹⁾. Eine erste Möglichkeit, unterhalb der Stufe der 'quality indicators' Produktionsprozesse des öffentlichen Bereichs zu analysieren, besteht darin, die tatsächliche und/oder potentielle Kapazität (Leistungsfrequenz) einer Infrastrukturaktivität festzustellen. Als 'volume indicators' kommen u.a. in Frage:

- Die mögliche oder tatsächliche Zahl der Besucher von Parks, Theater, Museen etc.
- Die Zahl kontrollierter Personen pro Tag
- Die tatsächliche oder mögliche Durchfahrtsfrequenz
- Die Länge des Strassennetzes
- Die Anzahl der verarzten Personen pro Jahr
- Die Zahl der gereinigten m³ Wasser pro Std.
- Die Zahl ausgeliehener Bücher pro Jahr
- Der Umfang erzeugter Energie pro Std.

Ein zweiter Anknüpfungspunkt zur indirekten Messung und Kontrolle infrastruktureller Aktivitäten bildet die Auflistung sämtlicher oder zumindest der wichtigsten realen Produktionsinputs. Als reale Inputindikatoren werden etwa angeführt:

- Anzahl Schüler pro Lehrer
- Anzahl Einwohner pro Arzt
- Anzahl Krankbetten pro Einwohner
- m² Freifläche pro Einwohner

1) Ch. Leipert, 1978 a.a.O., S. 109ff. Für ein neueres Beispiel aus dem Bildungssektor vgl. H. Haenisch, H. Lukesch: Ist die Gesamtschule besser? Gesamtschulen und Schulen des gegliederten Schulsystems im Leistungsvergleich, München 1980.

- Anzahl Bücher pro Einwohner
- Zahl des in der Forschung tätigen Personals
- Studienplätze pro Einwohner
- Strassenlänge in Km pro Motorfahrzeughalter etc.

Diese Art der Outputanalyse setzt jedoch voraus, dass entweder die Produktionsfunktionen bekannt oder zeitlich und räumlich stabil sind. Aendern sich beispielsweise durch die Anwendung neuer Forschungsergebnisse die Beziehungen zwischen Input und Output im Laufe der Zeit, wird die Aussagekraft von Zeitreihenvergleichen, die am Ressourceneinsatz anknüpfen, erheblich eingeschränkt. Derselbe Einwand hat Gültigkeit bei interregionalen Analysen, wenn Standortvor- und -nachteile bestehen. Eine bestimmte Erhöhung des Faktoreinsatzes wird unter diesen Umständen nicht überall von einer gleichen Steigerung physischer Outputseinheiten begleitet sein.

Der Inputapproach ist aus wohlfahrtstheoretischer Sicht zu kritisieren, da weder die Aufrechnung der eingesetzten Ressourcen noch deren Bewertung zu Marktpreisen eine geeignete Grundlage zur Ermittlung der damit geschaffenen Nutzwirkung abgibt, "weil der Wert von Gütern und Dienstleistungen nicht davon abhängt, dass und zu welchen Kosten sie produziert werden ..." ¹⁾. Zudem treten bei Kuppelproduktion resp. bei Nebenwirkungen der Leistungserzeugung auf alternative Kollektivziele sowie bei zeitlichem Auseinanderfallen von Mitteleinsatz und Nutzenanfall wegen der langen Ausreifungszeit - ein für den Infrastruktursektor typisches Merkmal - erhebliche Zurechnungsprobleme auf ²⁾.

6.2.3 Produktionsausgaben

Auf die buchhalterisch ausgewiesenen Produktionsausgaben muss häufig deshalb zurückgegriffen werden, da infolge erheblicher Schwierigkeiten bei der Datenerfassung und -aufbereitung weder Output- noch reale Inputindikatoren verfügbar sind. Dabei wird i.d.R. wie bei den privaten Unternehmensrechnungen so verfahren, dass die Inputs zu Marktpreisen bewertet, eingesetzt und aufgerechnet werden ³⁾. Die Aussagekraft dieser Ausgabenrechnung ist allerdings aus methodischen Gründen stark eingeschränkt, sofern

-
- 1) R.L. Frey: Probleme der statistischen Erfassung der Infrastruktur, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, Nr. 103, 1967, S. 297.
 - 2) Im ersten Fall geht es um die Bewertung, d.h. um die Feststellung mit welchem positiven oder negativen Gewicht die Nebenwirkungen zu Buche schlagen. Die zweite Problematik betrifft die Wahl des Diskont- und Abschreibungssatzes.
 - 3) H. Hanusch, 1976 a.a.O., S. 127; R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 15; Ch. Leipert, 1978 a.a.O., Kap. I und II.

nicht zusätzliche Erhebungen gemacht werden.

Schon wegen Restriktionen, welche in der Erhebungstechnik begründet sein können, dürfte der jeweils ausgewiesene Aufwand kaum mit dem im zugrundegelegten Zeitraum faktisch aufgetretenen Verzehr an Produktionsmitteln korrespondieren. Dies ist nicht zuletzt auf den 'lag' zurückzuführen, welcher zumeist zwischen dem Zeitpunkt Leistungserzeugung resp. der Nutzenabgabe und der Kassenwirksamkeit resp. der Buchung der Produktionsausgaben besteht¹⁾. Da jedoch auch Vorauszahlungen und damit Vorausbelastungen möglich sind, sind zur Klärung des Saldoeffektes weitere Untersuchungen nötig. Jedenfalls beeinflusst die Handhabung und die Konstanz der Zahlungsmodalitäten sowie die Regelung der Abrechnungsperioden die Verlässlichkeit der Ausgabenrechnungen.

Besondere Probleme wirft die Behandlung von Infrastrukturinvestitionen auf. Sie beruhen auf der Tatsache, dass der periodenmässige Verzehr des physischen Gegenstücks der Investitionen nicht exakt in dem Masse erfolgt, in welchem er auf der Aufwandseite als Investitionsposten seinen buchhalterischen Niederschlag findet. Beim Strömungsansatz, dessen Anspruch darin liegt, den Periodenverzehr aller eingesetzten knappen Ressourcen monetär bewertet zu enthalten, stellen sich u.a. die folgenden konzeptionellen Fragen:

- Ist der Verzehr knapper Inputs sowohl in seinem quantitativen Ausmass wie auch mit 'Marktpreisen' bewertet festgehalten ?
- Darf allenfalls angenommen werden, dass der Kapitalverzehr durch die (Ersatz-) Investitionen gerade ausgeglichen wird, so dass die Ausgaben für Investitionen als periodenmässiger Kapitalaufwand abgebucht werden können ?
- Wie ist im anderen Fall der Verzehr an Kapitalinputs physisch und wertmässig zu erfassen (geeignete Abschreibungsmethode, geeigneter Abschreibungssatz) ?
- Welches ist der im Infrastruktursektor einzusetzende Zinssatz ?
- Ist die Berechnungspraxis der verschiedenen Infrastrukturträger einigermaßen kompatibel, sodass ein Vergleich oder die Aggregation der verschiedenen Posten vertretbar ist ?

Wegen des in den meisten Leistungsbereichen anteilmässig sehr hohen Kapitaleinsatzes bildet bei der Rechnungslegung im Infrastruktursektor von den angesprochenen Problemen die angemessene Berücksichtigung der wirtschaftlich notwendigen Abschreibungen ein vordringlich zu lösendes Problem. Weil die direkte Feststellung der Leistungsfähigkeit des Infrastrukturkapitals als

1) H. Hanusch, 1976 a.a.O., S. 128.

Produktionsfaktor im Leistungserzeugungsprozess meist nicht möglich ist¹⁾, bleibt als praktikables Vorgehen einzig die Bewertung zu historischen Faktorkosten, die bei der Erstellung der Kapitalgüter angefallen sind, abzüglich der eingetretenen technisch und ökonomisch bedingten Wertminderung. Hierbei kommen zwei verschiedene Ansätze in Frage²⁾.

Die 'sudden-death' Methode geht davon aus, dass ein technischer Verzehr des physischen Kapitalinputs während praktisch der gesamten Dauer des Leistungserzeugungsprozesses nicht eintritt. Erst im Zeitpunkt der Ersetzung durch eine neue Anlage sinkt der Wert der alten Einrichtung schlagartig auf null ab, d.h. sie muss vollständig abgeschrieben werden. Für einen grossen Teil der Infrastrukturkapitalgüter, wie z.B. Dämme, Staumauern, Lawinenverbauungen, Gewässerkorrekturen, Forschungsergebnisse, Strassen, Krankenhäuser, Schulhäuser, Museen und Kunstwerke etc., erweist sich diese Methode als angemessen, ist doch die produktionsbedingte technische Abnutzung und die daraus sich ergebende Abnahme der Leistungsfähigkeit als äusserst gering zu veranschlagen.

Bei der 'ratio-active-decay'-Methode erfolgt hingegen eine gleichmässige Abschreibung des ursprünglichen Kostenwertes der Kapitalgüter in jeder Rechnungsperiode. In der Literatur wird beispielsweise für das human capital diese Abschreibungsart vorgeschlagen, wobei implizit vorausgesetzt ist, dass die Leistungsfähigkeit der menschlichen Arbeitskraft infolge des Vergessens, wegen der Entwertung einmal erlernter Fähigkeiten durch die Entwicklung neuen Wissens und neuer technischer Verfahren sowie auch der im Alter erhöhten Krankheitsanfälligkeit zunehmend herabgesetzt wird³⁾.

Sofern es nicht allein um die Feststellung des technischen Verschleisses der Kapitalgüter bei der Produktion von Infrastrukturerleistungen geht, sondern darüber hinaus um die Gewinnung von Anhaltspunkten bezüglich des in jeder Periode erzeugten Leistungsumfanges, dürfte die zweite Methode, selbst bei äusserst geringer technischer Abnutzung, weit geeigneter sein⁴⁾. Je nach den konkret

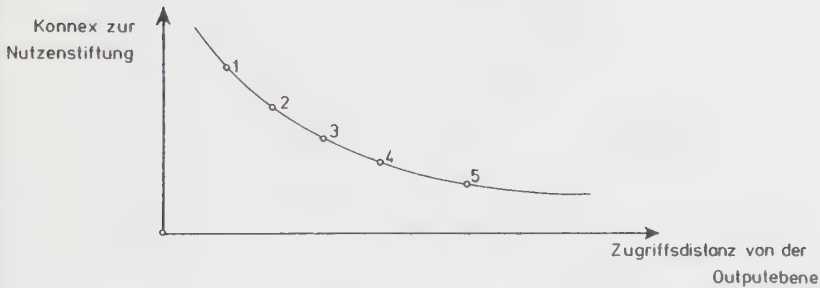
-
- 1) Diese Variante wäre das Bestandeskonzept, welches mittels der Erfassung und Bewertung auch intangibler Kapitalstocks die geschaffene Wohlfahrt konzeptionell in den Griff zu bekommen versucht. Dabei sind jedoch die nämlichen Schwierigkeiten zu überwinden, welche im Zusammenhang mit den Sozialen Indikatoren bereits angesprochen wurden, ist doch auch die Erfassung der ökologischen Implikationen der Infrastrukturversorgung zu leisten (Umweltgüter).
 - 2) R.L. Frey, 1972 a.a.O., S. 17.
 - 3) A.K. Hüfner (Hrsg.): Bildungsinvestitionen und Wirtschaftswachstum, Stuttgart 1970.
 - 4) Ausser wenn eine enge Komplementarität des Kapitaleinsatzes mit einem oder mehreren anderen Inputs besteht. In diesem Fall gibt das Einsatzvolumen der Komplemente genügend Hinweise auf die periodenmässige Ausbringung.

vorliegenden Verhältnissen ist für die Amortisation des Kapitals ein proportionaler, progressiver oder degressiver Abschreibungssatz vorzusehen.

6.3 Zusammenfassung

Zieht man einen Vergleich der verschiedenen Indikatorentypen hinsichtlich ihrer Eignung zur Erfassung der produzierten Wohlfahrt, dürften die in Abbildung 9 dargestellten Verhältnisse zutreffen:

Abbildung 9



- 1: Direkte Befragung, Experimente
- 2: Soziale Indikatoren (quality indicators)
- 3: Quantitative ('objektive') Indikatoren (volume indicators)
- 4: Reale Inputindikatoren
- 5: Ausgabenrechnungen

Die zuverlässigsten Aufschlüsse liefern sicher direkte Befragungen der Bürger-Konsumenten. Derartige Interview- und Experimentiertechniken werden jedoch bis heute in der Soziologie, Politologie und vor allem Psychologie zur Ergründung der Einstellungen der Individuen viel häufiger verwendet als in den Wirtschaftswissenschaften¹⁾.

1) B.S. Frey: Oekonomie als Verhaltenswissenschaft. Antrittsvorlesung an der Universität Zürich 1979, gek. Fassung in: Neue Zürcher Zeitung 1979, Nr. 82.

7. SPEZIELLE VERFLECHTUNGEN DES INFRASTRUKTURBEREICHES

Die Darstellung der Merkmale der Infrastruktur hat gezeigt, dass gerade die Vielfältigkeit und die Breite der Berührungspunkte zwischen den Infrastrukturleistungen und Unternehmungen und Haushalten das Wesen der Infrastruktur ausmachen. Im folgenden sollen die vorwiegend nachfrageseitigen Interdependenzen in qualitativer Hinsicht untersucht und beleuchtet werden, um einige Erkenntnisse in bezug auf die Kausalität der Beziehungen zu gewinnen¹⁾, wobei sich analytisch eine Unterscheidung von konsumtiver und produktiver Infrastruktur aufdrängt.

7.1 Konsumtive Infrastruktur

Konsumtive Infrastrukturgüter beeinflussen definitionsgemäss alleine den Nutzen und Wohlstand der Haushalte. Weil diese Art von Infrastrukturleistungen bei direkt-produktiven Aktivitäten keine weitere Verwendung findet, scheinen - abgesehen von den ökonomischen Interdependenzen über die Finanzierungs- und Einkommensseite - zum Unternehmenssektor keinerlei Verbindungen zu bestehen. Wegen dieser Neutralität, wie sie z.B. weitgehend für das Verhältnis zwischen Kulturbereich und wirtschaftlicher Entwicklung kennzeichnend ist, kann von einer autonomen Nachfrage nach den einzelnen Infrastrukturkonsumtivleistungen gesprochen werden. Allerdings darf diese Autonomie keineswegs als absolut betrachtet werden, ist doch denkbar, dass Komplementaritäts- und/oder Substitutionsbeziehungen zwischen privaten Gütern und Infrastrukturleistungen bestehen²⁾.

Das Komplementaritätsverhältnis: In gewissen Fällen ist eine Nutzung privater Güter nur gekoppelt mit einer gleichzeitigen Beanspruchung von Infrastrukturleistungen möglich. Ein enges Komplementaritätsverhältnis besteht beispielsweise zwischen der Beanspruchung von Strassen und der Zahl privater Personenwagen³⁾ und zwischen der Nachfrage nach Leistungen des Gesundheitswesens und dem Konsum schädlicher Genussmittel⁴⁾. Eine Ausweitung des Kon-

-
- 1) Ausgeklammert bleibt hier der Konnex mit jenen Bedürfnissen und Leistungen, die infolge des Auftretens sozialer Kosten der Wirtschaftstätigkeit und Bevölkerungskonzentration kollektiv angeboten werden müssen.
 - 2) M. Zundel: Einfluss öffentlicher Güter auf den privaten Konsum, Bochum 1978.
 - 3) Die Nachfrage nach Verkehrsleistungen kann auch als von der Siedlungsstruktur (bevorzugte private Wohnform) abhängig betrachtet werden, wobei natürlich wiederum der Preis der Raumüberwindung jene in erheblichem Masse mitbestimmt.
 - 4) Falls das Äquivalenzprinzip im Gesundheitswesen nicht angewendet und der Finanzbedarf aus allgemeinen Steuermitteln gedeckt wird, kann die Komplementarität auch als Externalität betrachtet werden.

sums der privaten Güter ist unter diesen Umständen c.p. nur möglich, wenn das Angebot an Infrastrukturleistungen entsprechend erhöht wird. Hauptsächlich wegen der für Planer und u.U. auch 'consumer-voters' schwer merklichen und erfassbaren Substitution von Qualität und Quantität bei der Infrastrukturversorgung dürften diese Komplementaritätsbeziehungen in der Praxis jedoch eher locker sein.

Infrastrukturelle Anschlussbedürfnisse¹⁾, die - bei kollektiver Bereitstellung oder Teilfinanzierung der Leistungen - einer politisch wirksamen Artikulation im Kollektivraum bedürfen, manifestieren sich in diesem Falle erst mit zeitlicher Verzögerung, und zwar erst dann, wenn die durch einen vermehrten Konsum des privaten Komplementärgutes verursachten Beeinträchtigungen der Bedürfnisbefriedigung, inzwischen ins Bewusstsein der Infrastrukturkonsumenten gerückt, Anlass zu einer kollektiven Willensäußerung geben²⁾. Ist in diesem Sinne ein rein passives und reaktives Verhalten der Kollektivsphäre gegenüber den Entscheidungsergebnissen des privaten Sektors festgeschrieben, führen die oben erwähnten 'lags' insbesondere dann zu einer Dependenz des Infrastruktursektors von den privaten Konsumentenentscheidungen resp. zum Auftreten der vielzitierten Sachzwänge, wenn die komplementären privaten Güter teuer sind³⁾. Die Nachfrage nach Infrastrukturleistungen kann unter diesen Bedingungen als von der Entwicklung spezifischer 'privat wants' abgeleitet betrachtet werden. Unabhängigkeit und Wahlfreiheit bezüglich der Allokation der Infrastrukturleistungen wäre höchstens bei einem absolut strengen Komplementaritätsverhältnis gewährleistet, das eine simultane Anmeldung der komplementären privaten und sozialen Bedürfnisse bedingt. In Wirklichkeit dürften diese günstigen Entscheidungsbedingungen jedoch nur vor der Realisierung einer ersten Infrastrukturinvestition zugunsten einer Funktion bestehen. Mit dem "Sündenfall" wird die Abhängigkeit des Infrastruktursektors von der privaten Sphäre besiegelt.

Das Substitutionsverhältnis: Die Beziehung zwischen Infrastrukturversorgung und privaten Leistungen kann auch durch Konkurrenz ge-

1) A.O. Hirschman: Die Strategie des wirtschaftlichen Wachstums, Stuttgart 1967, S. 64. Eine alternative, nicht technisch bestimmte Definition der Anschlussbedürfnisse liefert die bekannte fünfstufige Bedürfnishierarchie von Maslow. Der Kultursektor z.B. gewinnt bei dieser Hypothese dann an Bedeutung, wenn die elementaren Lebensbedürfnisse bereits ausreichend befriedigt sind.

2) Bezüglich der Allokationsmechanismen im Infrastrukturbereich vgl. Kapitel III.

3) Dies trifft u.a. auf das Privatauto zu. Die Dependenz wird aus der Tatsache ersichtlich, dass die Frage, wie weit die Gesellschaft eine Autogesellschaft werden soll, nur solange sinnvoll gestellt werden kann, als nicht bereits die meisten Familien einen oder mehrere Wagen besitzen.

gekennzeichnet sein. Preisänderungen privater Güter beeinflussen dann direkt die Nachfrage nach der als Substitut in Frage kommenden Infrastrukturleistungen. Die Intensität dieser Verflechtungen kann mittels der Kreuzpreiselastizität der konkurrierenden Güter gemessen werden.

Substitutionsmöglichkeiten zwischen kollektiv und privat bereitgestellten Infrastrukturleistungen sind zu berücksichtigen, wenn die Infrastrukturleistungen funktionsbezogen analysiert werden sollen. In diesem Sinne sind der private und öffentliche Verkehr, private und öffentliche Grundschul- und Hochschulbildung, private und öffentliche Gesundheitsleistungen etc. Substitute, so dass bei einer Änderung der relativen Preise die Nachfragestruktur entsprechende Modifikationen erfährt. Die zu beachtenden Substitutionsbeziehungen zwischen verschiedenen Infrastrukturleistungen innerhalb eines bestimmten Sektors resp. Ausgabentitels sind andererseits umso ausgeprägter, je enger die budgetrelevanten Ziel- resp. Leistungsdefinitionen angelegt sind. So dürfte z.B. die Substituierbarkeit von Kultur- und Sportleistungen weit geringer sein als jene zwischen Theater-, Opern- und Konzertvorführungen auf der einen und Eislauf-, Skifahr-, Langlauf- und Curlingmöglichkeiten auf der anderen Seite.

7.2 Produktive Infrastruktur

Zwecks Ableitung einer wachstumsoptimalen Entwicklungsstrategie hat A.O. Hirschman die Interdependenzen zwischen den direkt produktiven Aktivitäten (DPA) und den produktiven Infrastrukturleistungen untersucht¹⁾. Infrastrukturproduktivleistungen sind nicht allein durch die Tatsache ihrer Weiterverwertung in den DPA gekennzeichnet, sondern weisen darüber hinaus vielfach Basischarakter auf. Bestimmte Infrastrukturgüter stellen unverzicht- und unersetzbare Vorleistungen ('essentials') dar, die in einem festen, technologisch bedingten Einsatzverhältnis zu den DPA stehen.

Ausserlich findet der essential-Charakter seinen Ausdruck darin, dass Infrastrukturleistungen, wie z.B. die Energieversorgung, das Verkehrs- und Kommunikationswesen, sich in einer Input-Outputmatrix auf der obersten Stufe befinden, wobei die Zeilen durchgängig besetzt sind²⁾. Insbesondere bei einem vergleichsweise niedrigen Niveau der DPA und/oder in kurzfristiger Hinsicht dürfte die Limitationalität sehr ausgeprägt und die industrielle Nachfrage nach Infrastrukturbasisleistungen (SOC) demzufolge äusserst preiselastisch sein.

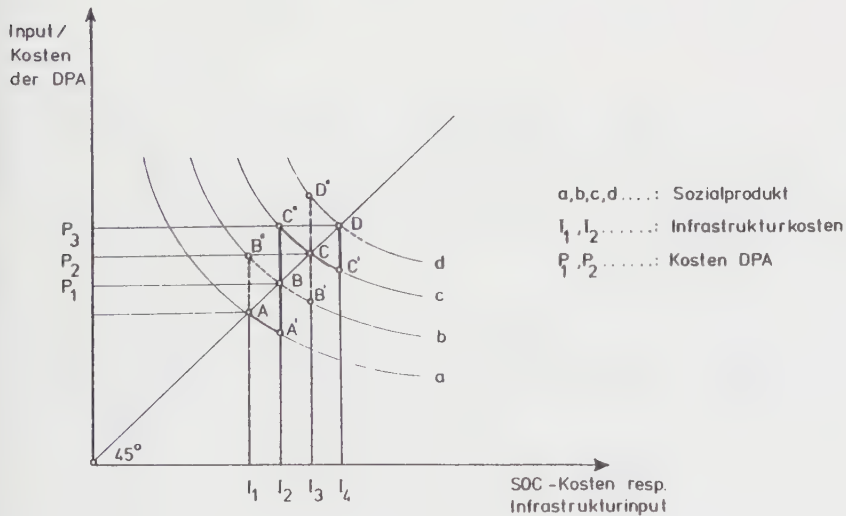
Hirschman bemerkt allerdings, dass für die meisten Volkswirtschaften "innerhalb ziemlich weiter Grenzen die Beziehung zwischen SOC

1) A.O. Hirschman, 1967 a.a.O.

2) H. Amann, 1970 a.a.O., S. 93.

und DPA nicht technologisch bestimmt (ist)"¹⁾. Eine Substitution zwischen DPA und Infrastrukturaktivitäten ist demzufolge durchaus möglich. Diese ist dadurch charakterisiert, dass eine Steigerung der Versorgung mit Infrastrukturleistungen - die zumeist von den Unternehmern nicht vollumfänglich abgegolten werden müssen - zu einer Senkung der privat zu tragenden Kosten der DPA führt. Das optimale Kombinationsverhältnis von SOC und DPA für eine bestimmte gesamtwirtschaftliche Ausstossmenge (Sozialprodukt) ist folglich dann erreicht, wenn die Gesamtkosten minimal sind. In Abbildung 10²⁾ sind die Isoquanten (BSP) und die Isokostengeraden so eingezeichnet, dass die 45°-Gerade den geometrischen Ort aller Kostenoptima darstellt:

Abbildung 10



Hirschman weist nun nach, dass bei bestimmten Verhältnissen

1) A.O. Hirschman, 1967 a.a.O., S. 81.

2) Vgl. A.O. Hirschman, 1967 a.a.O., S. 81.

resp. unter gewissen Annahmen die Entwicklung der Wirtschaft sich keineswegs entlang des optimalen Wachstumspfad (die 45°-Gerade entspricht dem sog. 'balanced growth') vollziehen kann oder sollte.

Infolge von Unteilbarkeiten und der Unmöglichkeit des Imports ist es erstens möglich, dass eine kontinuierliche Steigerung des Infrastrukturangebotes nicht vollzogen werden kann, sondern die Erhöhung sprunghaft ($I_2, I_3, \dots$ etc.) zu erfolgen hat. Bei Knappheit der privat und kollektiv insgesamt zur Verfügung stehenden Investitionsmittel¹⁾ ist überdies fraglich, ob dann eine dem Optimalpunkt entsprechende Anhebung der Inputs in die DPA ($P_2, P_3 \dots$ etc.) erfolgen kann. Dies hat zur Konsequenz, dass für die Ingangsetzung des wirtschaftlichen Wachstums zwei strategische Möglichkeiten offenstehen: Entweder wird das verfügbare Kapital zu einer Vergrößerung der DPA eingesetzt (Bewegung von A nach B "zur Erzielung eines Sozialproduktes von b"), oder es kann durch Infrastrukturinvestitionen im Umfange von $I_2 - I_1$ eine Senkung der Kosten der privatwirtschaftlichen Tätigkeit erreicht werden (Bewegung von A nach A').

Zur Beantwortung der Frage, welche der Strategien des 'unbalanced growth' mehr Erfolg verspricht, ist zweitens eine Analyse der Investitionsentscheidungsprozesse notwendig, weil den Investitionen und somit letztlich den diesbezüglichen Trägern der Entscheidungsgewalt die Schlüsselposition im Hinblick auf die Wirtschaftsentwicklung zukommt. Das Ziel entwicklungspolitischen Bemühungen hat infolgedessen darin zu bestehen, durch die geeignete Wahl der Investitionssequenzen ein möglichst hohes Volumen von Anschlussinvestitionen zu induzieren, d.h. eine Maximierung der Gesamtinvestitionen zu erreichen.

Geht man davon aus, dass in schwach entwickelten Regionen die privaten Unternehmen resp. Wirtschaftssubjekte hinsichtlich der Tätigkeit privater Investitionen nicht sehr entscheidungsfreudig und entscheidungsfähig sind, ist zu erwarten, dass ohne besondere Anreize privatwirtschaftliche Aktivitäten eben kaum zustande kommen. Ein Wachstum entlang dem Gleichgewichtspfad oder durch Vorausegehen der direkt-produktiven Investitionen ist in diesem Fall sehr unwahrscheinlich. Die vorgängige Schaffung von Infrastrukturkapazitäten I_2, I_3, I_4 dürfte hingegen zur Induzierung privater Investitionen führen (A'B, B'C, C'D) weil sinkende Kosten bei konstantem Output das Risiko der Unternehmer mindern und die Gewinnchancen erhöhen sowie auch über den Demonstrationseffekt²⁾ günstige Voraussetzungen für positive Investitionsentscheidungen geschaffen werden. Dergestalt ist zu erwarten, "dass eine Uberschusskapazität an SOC - "vor der Nachfrage aufgebaut" - diese

1) Hier interessiert nicht, weshalb diese Knappheit besteht, welche auch andere Inputs neben dem Kapitalfaktor betreffen kann.

2) R.L. Frey, 1979 a.a.O., S. 57 und 95ff.

Nachfrage dadurch schafft, dass sie ein Land, eine Region oder Stadt für die Investoren im DPA-Bereich attraktiver macht¹⁾. Die Auslösung wirtschaftlicher Entwicklung via Infrastrukturüberschuss ist allerdings nicht zwingend, da die unternehmensorientierte Infrastruktur wohl eine notwendige, jedoch keinesfalls eine hinreichende Bedingung für wirtschaftliche Entfaltung ist. Da diese Entwicklungsstrategie i.d.R. ein aktives, Anstösse vermittelndes und damit autonomes Handeln staatlicher und zentraler Stellen bedingt, scheint überdies die Bereitstellung derartiger Leistungen für faktisch meritokratische Einflüsse besonders anfällig und aus individualistischer und föderalistischer Sicht nicht gänzlich unproblematisch²⁾.

Die Entwicklung über Infrastrukturengpässe (A, B", B, C", C...) scheint hingegen dann angezeigt sein, wenn in einer Region ein grosses Potential risikofreudiger Unternehmer eine selbständige Ausdehnung der direkt-produktiven Aktivitäten garantiert. Die im Verlaufe des Wachstumsprozesses steigenden privatwirtschaftlichen Produktionskosten führen unter diesen Umständen zu politischem Druck auf die Träger der Infrastrukturpolitik, welche durch zusätzliche Angebote reaktiv der drängenden Nachfrage (zu) entsprechen (haben).

Eng verwandt mit der Entwicklungsstrategie des Infrastrukturüberschusses ist die Theorie und Praxis der Wachstumspole³⁾. Dieses Konzept ist auch zum Abbau räumlicher Disparitäten in entwickelten Ländern wie der Schweiz⁴⁾, Frankreich und Deutschland von aktueller Bedeutung. Die Quintessenz dieser Entwicklungsstrategie liegt darin, die Investitionen an ausgewählten Raumpunkten zu konzentrieren, um auf diese Weise über Vorwärts- oder Rückkopplungsmechanismen sowie Polarisations- und Sickereffekte ein Höchstmass an induzierten Investitionen auszulösen⁵⁾. Anfangs geschaffene Infrastrukturüberkapazitäten werden im Zuge des ausgelösten Wachstumsprozesses ausgefüllt, sodass es sich gesamtwirtschaftlich lohnt, kurz- bis mittelfristig relativ hohe Infrastrukturprokopfkosten in Kauf zu nehmen.

1) A.O. Hirschman, 1967 a.a.O., S. 84.

2) Siehe z.B. M. Blaug: A Case of Emperor's Clothes: Perroux' Theories of Economic Domination, in: Kyklos, Vol. 17, 1964, S. 551ff.

3) Vgl. dazu die grundlegenden Beiträge von: F. Perroux: Note sur la notion de pôle de croissance, Economie appliquée, Vol. 8, 1955, s. 307ff. J.R. Boudeville: Problems of Regional Economic Planning, Edingburgh 1966.

4) R.L. Frey, 1979 a.a.O., Kap. 4.

5) N.M. Hansen: Development Pole Theory in a Regional Context, in: Kyklos, Vol. 20, 1967, S. 709ff.

Von den in hochentwickelten Wirtschaftsräumen ansässigen Investoren darf angenommen werden, dass sie das Funktionieren des Wachstumsmechanismus einigermaßen durchschauen. Dies ermöglicht ein Antizipieren zukünftiger Entwicklungen, sodass in diesen Gebieten dank der Erfahrung und Voraussicht der Aktionsträger ein kontinuierliches gleichgewichtiges und damit optimales Wachstum noch am ehesten zu erreichen ist. Pointiert drückt dies Hirschman aus, wenn er sagt: "Es ist eines der Paradoxe der Entwicklung, dass arme Länder es sich nicht leisten können, wirtschaftlich zu sein"¹⁾.

1) A.O. Hirschman, 1967 a.a.O., S. 82.

KAPITEL III. ALLOKATIONSMECHANISMEN IM INFRASTRUKTURBEREICH¹⁾

R. Dahl und Ch. Lindblom²⁾ unterscheiden neben dem Marktsystem drei weitere, ex ante ansetzende Steuerungssysteme:

- Polyarchie- resp. Wahlsystem
- Verhandlungssystem
- Hierarchie- resp. Bürokratiesystem

Da sich im Infrastrukturbereich der Markt als nur sehr bedingt funktionstüchtig erweist, wird dessen Ersetzung oder Ergänzung durch andere Entscheidungssysteme notwendig. Die Allokation der Infrastrukturleistungen, d.h. der Ausgleich von Angebot und Nachfrage, muss damit i.d.R. mittels eines hochkomplexen Regulationssystems bewältigt werden, dessen Elemente anschliessend kurz dargestellt werden sollen. Nicht geleistet werden kann eine vollständige Analyse der Interdependenzen und dynamischen Prozesse, welche zwischen diesen verschiedenen Mechanismen ablaufen, sowie eine Diskussion der optimalen Mischung resp. Kombination der verschiedenen Regelungselemente für die verschiedenen Infrastruktursektoren³⁾.

Aus Abbildung 11 geht hervor, dass die Bedürfnisträger das Endergebnis resp. den Infrastrukturoutput in seinem Umfang und in seiner Qualität nur auf indirektem Wege entsprechend ihren Vorstellungen zu beeinflussen vermögen⁴⁾. Zusätzlich zu etwaigen Steuerungsverlusten oder Dysfunktionalitäten der ex ante ansetzenden Allokationsmechanismen muss die Abhängigkeit der komplexen physischen Produktionsprozesse von nicht prognostizier- und nicht beherrschbaren Variablen in Rechnung gestellt werden. Das faktische Angebot an Infrastrukturleistungen kann damit aus verschiedenen Gründen an den ex ante gehegten Wünschen der Nachfrager vorbeigehen, wobei sie diese Tatsache ex post entweder durch Abwanderung (Verlassen des für das Angebot zuständigen Kollektivs bzw. Ausweichen auf Substitute) sanktionieren, oder

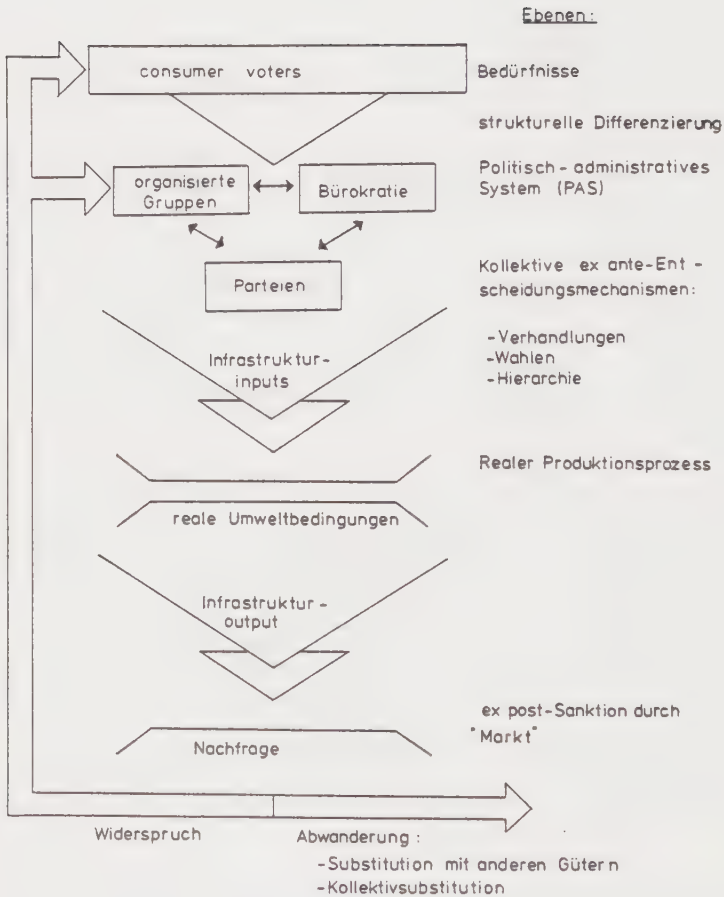
1) Im folgenden geht es um jene Aspekte der Infrastrukturversorgung, welche im amerikanischen Sprachraum unter den Begriff 'politics' fallen. Vgl.: F.W. Scharpf: Planung als politischer Prozess, in: F. Naschold, W. Vöth (Hrsg.): Politische Planungssysteme, Opladen 1973, S. 167f.

2) R. Dahl, Ch. Lindblom: Politics, Economics and Welfare, Chicago, London 1976, S. 171ff. Siehe auch: W. Kirsch: Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse, Wiesbaden 1977, 2. Aufl., Kap. 3.

3) Hierzu könnte ev. ein Simulationsmodell die nötigen Aufschlüsse liefern. D. Fürst: Kommunale Entscheidungsprozesse, Baden-Baden 1975, Kap. 1.

4) R.L. Frey, 1977 a.a.O., S. 70ff.

Abbildung 11



mittels Widerspruch auf der Ebene des politisch-administrativen Systems und dessen komplexen Steuerungsmechanismen (Rückkoppelung, Lernprozess) zu korrigieren versuchen können¹⁾.

1) R. Dahl, Ch. E. Lindblom, 1976 a.a.O., S. 93ff.

1. Das Wahlsystem¹⁾

1.1 Die direkte Demokratie²⁾

1.1.1 Das Abstimmungsparadoxon

Die bekannte Arbeit von K. Arrow³⁾ hat die Illusion zerstört, dass es zumindest theoretisch möglich sei, die individuellen Präferenzen der Bürger-Konsumenten mittels direkter politischer Mehrheitsentscheide so zu aggregieren, dass ein mit den individuellen Wünschen konsistentes gesamtgesellschaftliches Entscheidungsergebnis resultiert. Das Setzen von Prioritäten aufgrund politischer Voten kann auch im Infrastruktursektor durch Intransitivitäten gekennzeichnet sein, so dass das Entscheidungsergebnis den tatsächlichen Präferenzen der Mehrheit nicht entspricht (Abstimmungsparadoxon). D. Black⁴⁾ hat des weiteren gezeigt, dass der Wille der Majorität von der Reihenfolge der zur Abstimmung gelangenden Vorschlägen abhängig und eine widerspruchsfreie Aggregation der einzelnen Bedürfnisäusserungen nur unter höchst restriktiven Bedingungen gelingt (eingipflige Präferenzverteilung).

1.1.2 Die Verfahrenskosten

Neben diesen grundsätzlich gültigen Einwänden gegen die Annahme eines zumindest theoretisch problemlosen Funktionierens kollektiver Entscheidungsprozesse dürfen verschiedene weitere, den kollektiven Entscheidungsverfahren inhärente Kosten nicht vernachlässigt werden. Damit sind diejenigen Kosten angesprochen, die den einzelnen Kollektivmitgliedern aus ihrer eigenen Sicht infolge der Allgemeinverbindlichkeit der Entscheidungsergebnisse (Zwangskonsum) erwachsen⁵⁾. Bei der folgenden Kostenanalyse wird zunächst von der Annahme ausgegangen, dass erstens sich die Bürger-Konsumenten bezüglich ihrer Präferenzen für Entscheidungs-

1) "Public Choice can be defined as the economic study of nonmarket decision-making or simply the application of economics to political science".

D.C. Mueller: Public Choice: A Survey, in: Journal of Economic Literature, Vol. 14, 1976, S. 395.

2) Die Demokratie wird hier ausschliesslich als Entscheidungstechnologie und nicht als moralische Anstalt zur Erzeugung eines besseren Menschen betrachtet. Hierzu z.B.: C.B. Macpherson: Demokratietheorie, München 1977; R.A. Dahl, Vorstufen zur Demokratietheorie, Tübingen 1976, Einleitung.

3) K. Arrow: Social Choice and Individual Values, New York 1951.

4) D. Black: The Theory of Committees and Elections, Cambridge 1958.

5) Dies heisst nicht, dass diese Kosten messbar sind, wohl aber, dass sie konzeptionell vorhanden sind und zumindest implizit von den Individuen evaluiert werden (können).

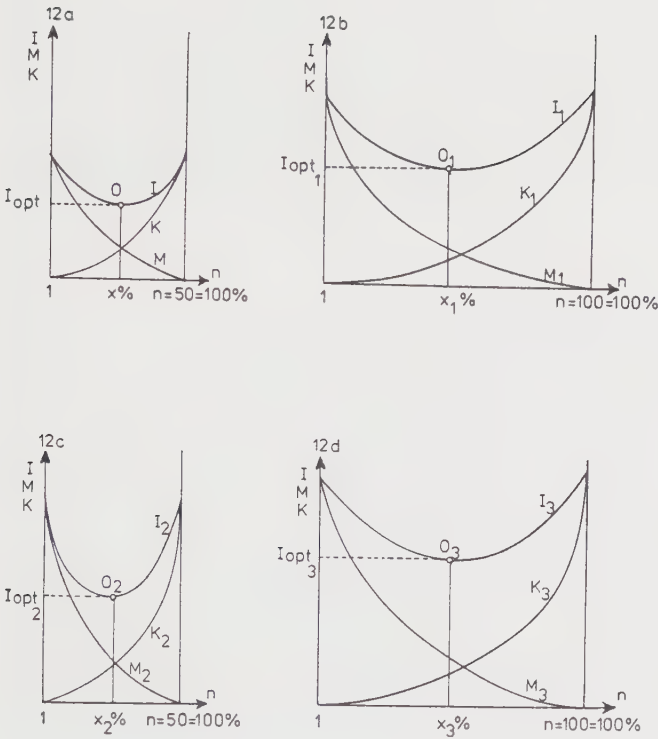
regeln zur Bestimmung der Infrastrukturversorgung gleichmässig über ein bestimmtes Spektrum verteilen¹⁾ und dass zweitens die Präferenzverteilung und die Kollektivgrösse konstant sind. Die ökonomische Theorie der Verfassung²⁾ unterscheidet zwischen Konsensfindungs-, wahrscheinlichen externen (Majorisierungs-) und Interdependenzkosten, wobei diese Kategorien für den Fall der Allokation von Infrastrukturleistungen deshalb durchaus relevant sind, weil sich alle 'consumer-voters' eines Kollektivs auf eine bestimmte Menge und Qualität des Kollektivgutes "Infrastrukturleistung" einigen müssen, ohne dass eine individuelle Belastung nach marginaler Zahlungsbereitschaft realisierbar wäre.

1.1.2.1 Die Konsensfindungskosten

Die Konsensfindungskosten umfassen denjenigen Ressourceneinsatz i.w.S., welchen die einzelnen Kollektivmitglieder zu erbringen haben, um einen allgemeinverbindlichen Kollektiventscheid zu erreichen, der ihren eigenen Vorstellungen und Präferenzen entspricht. Bei direkt demokratischen Entscheidungsverfahren muss die notwendige Unterstützung anderer Stimmberechtigter durch Information, Ueberzeugung, Beeinflussung oder Kompensation erreicht werden. Dabei sind die Kosten derartiger Bemühungen von den im Kollektiv herrschenden Entscheidungsregeln abhängig. In dem Fall, wo jedes Kollektivmitglied berechtigt ist, verbindliche Beschlüsse selbst zu fassen, betragen die Konsensfindungskosten null. Die Kollektivmitglieder brauchen sich nicht um Wahlunterstützung zu bemühen. Je höher das Quorum der erforderlichen Jastimmen für eine Verbindlicherklärung angesetzt wird, umso grösser und kostspieliger müssen c.p. die Anstrengungen der einzelnen Kollektivmitglieder sein, um ein Entscheidungsergebnis herbeizuführen, das den eigenen Präferenzen entspricht. Im Falle der Gültigkeit der Wicksell'schen Einstimmigkeitsregel sind die Konsensfindungskosten am höchsten, ja sie können prohibitiv sein, da jedem einzelnen Bürger das Vetorecht zusteht, mithin alle anderen Mitglieder für den eigenen Vorschlag gewonnen werden müssen. In Abbildung 12a ist der Verlauf der Konsensfindungskosten dargestellt (K-Kurve)³⁾.

-
- 1) Das gleiche gilt, wenn die einzelnen Individuen sich im Hinblick auf die Intensität ihrer Zahlungsbereitschaft oder Ablehnung (marginal) unterscheiden und gleichzeitig zahlenmässig kontinuierlich über den gesamten Intensitätsbereich streuen.
 - 2) J.M. Buchanan, G. Tullock: The Calculus of Consent, Ann Arbor 1971; R. Eschenburg: Der ökonomische Ansatz zu einer Theorie der Verfassung, Tübingen 1977.
 - 3) G. Kirsch: Ökonomische Theorie der Politik, Tübingen 1974, Kap. IV.

Abbildung 12



1.1.2.2 Kosten der Majorisierung

Im Hinblick auf die Minimierung der Konsensfindungskosten erweist sich, wie gezeigt wurde, die 'every-man-rule' als die beste Lösung. Da Kollektiventscheide aber für alle Kollektivmitglieder gleichermassen verbindlich sind, also Zwangscharakter haben, besteht die Gefahr, dass den einzelnen Bürger-Konsumenten dann eine Art externer Kosten erwächst, wenn das Entscheidungsergebnis aus ihrem Blickwinkel nicht ihrer "ersten Wahl" entspricht. Solche

negative Konsequenzen (Internalitäten) treten für die einzelnen Individuen beispielsweise bei Budget- oder Zwangsfinanzierung von bestimmten Infrastrukturleistungen auf, wenn sie entsprechend ihren Präferenzen einer alternativen Verwendung der Steuermittel den Vorzug geben. Die Wahrscheinlichkeit frustriert, d.h. Opfer nicht genehmer Kollektiventscheide zu werden, nimmt für jeden Bürger in dem Masse zu (ab), je weniger (mehr) Stimmen für die Verbindlichkeit eines Entscheides nötig sind (Abbildung 12a; Kurve M). Die Wicksell'sche Einstimmigkeitsregel gewährt somit dem einzelnen Individuum den grösstmöglichen Schutz vor unangenehmen, unabweisbaren Folgewirkungen von Kollektiventscheidungen, da jeder selbst deren Verbindlichkeit zu verhindern vermag.

1.1.2.3 Die Interdependenzkosten

Bezüglich der Präferenzen für eine bestimmte Entscheidungsregel sehen sich die einzelnen 'consumer-voters' infolge des gegenläufigen Verlaufs der Konsensfindungs- und Majorisierungskostenkurve mit einem Optimierungsproblem konfrontiert. Die gesamthaft geringsten Kosten einer Kollektiventscheidung hat ein Individuum dann zu tragen, wenn die Summe aus den beiden Kostenkomponenten minimal ist. Diese sog. Interdependenzkosten ergeben sich aus der vertikalen Addition der K- und M-Kurve. Sie sind in Abbildung 12a mit I bezeichnet und erreichen ihr Minimum bei 0, d.h. das optimale Quorum aus der Sicht dieser Entscheidungsbeitragenden beträgt x%, wobei Gesamtkosten in der Höhe von I_{opt} anfallen. Die Krümmung von I spiegelt die Bedeutung, die das Individuum den Prozederefragen zumisst. Ein hoher Krümmungsgrad drückt aus, dass die individuell zu tragenden Kosten der Kollektiventscheide bereits bei einer geringfügigen Abweichung von der optimalen Verfahrensregel stark ansteigen. Die Verfassungsfrage (resp. das Problem der Entscheidungsregel) hat dann grosses Gewicht.

Implizit ist bei obiger Darstellung vorausgesetzt, dass es sich um eindimensionale Kollektiventscheidungen handelt. Das bedeutet, dass die den unterliegenden Minderheiten angehörigen Kollektivmitglieder in ihren Überlegungen und Kalkulationen mögliche positive Ergebnisse in anderen Entscheidungsbereichen vernachlässigen. Daraus wird ersichtlich: Kollektiventscheidungen - auch im Infrastrukturbereich - führen, selbst bei Anwendung einer optimalen Entscheidungsregel, zu einem bestimmten Mass an Meritorisierung individueller Präferenzen, wenn nicht wechselnde Mehrheiten möglich sind.

Es bleibt noch zu klären, was auch für die Frage des optimalen Zentralisierungsgrades bei der Bereitstellung der Infrastrukturleistungen von grosser Bedeutung ist¹⁾, wovon die Lage, das

1) Siehe Kapitel V.

Niveau und der Verlauf der Kostenkurve abhängig sind¹⁾. Während in den bisherigen Ueberlegungen von konstanter Grösse und Präferenzzusammensetzung des betrachteten Kollektivs ausgegangen wurde, gilt es zu analysieren, wie sich die den Kollektiventscheiden inhärenten individuellen Kosten bei einer Variation dieser beiden Faktoren verändern:

- Steigt die Mitgliederzahl unter Konstanz der Präferenzstruktur der Kollektivmitglieder, wird die Entscheidungsfindung aus der Sicht der Individuen entsprechend komplizierter und komplexer, nicht aber sachlich kontroverser, so dass sich die Konsensfindungs- und Majorisierungskostenkurve unter gegebenem Steigungsmass nach oben verschieben. Dies bedeutet, dass die Maxima der Konsensfindungs- und Majorisierungskosten und das Niveau der optimalen Interdependenzkosten steigen (Abbildung 12a, 12b: $I_{OPT1} > I_{OPT}$), ohne dass sich die Verfahrensfrage akzentuiert. Die Krümmung der Interdependenzkostenkurve bleibt konstant.
- Bei vermehrter Heterogenität der Mitgliederpräferenzen eines zahlenmässig konstanten Kollektivs erhöhen sich aus der Sicht der Individuen die Konsensfindungs- und Majorisierungskosten aufgrund einer Zunahme der Kurvensteigung. Die Ueberzeugung von Kollektivmitgliedern, die anderer Meinung sind, erweist sich unter diesen Umständen als schwieriger und teurer, und die Gefahr ist grösser, dass ein besonders ungünstiges Ergebnis des Entscheidungsfindungsprozesses resultiert. Das bedeutet, dass sich sowohl das Minimum der Interdependenzkosten erhöht (Abbildung 12a, 12c: $I_{OPT2} > I_{OPT}$), als auch die Verfahrensfrage akzentuiert. Die verstärkte Krümmung der Interdependenzkostenkurve zeigt (Abbildung 12c), dass bereits bei einer vergleichsweise geringen Abweichung von der als optimal erachteten Entscheidungsregel hohe zusätzliche Interdependenzkosten in Kauf genommen werden müssen.

Keine Interdependenzkosten treten nur auf, wenn ein Kollektiv bezüglich der Präferenzen seiner Mitglieder vollkommen homogen zusammengesetzt ist. Die Interdependenzkostenkurve fällt dann mit der Abszisse zusammen.

- Nimmt sowohl die Mitgliederzahl wie auch die Heterogenität eines Kollektivs zu (Abb. 12d), erhöht sich nicht nur das Niveau der Interdependenzkosten, sondern es akzentuiert sich gleichzeitig auch die Verfahrensfrage.

Diese Ueberlegungen zeigen, dass es - entsprechend den Präferenzunterschieden - aus der Sicht der in Kollektiven (z.B. Gebietskörperschaften) zusammengeschlossenen Individuen vorteilhaft ist, möglichst viele kleine und damit homogene Gemeinschaften zu bilden. Bei der Aufgliederung einer Gesellschaft in wenige, sehr grosse heterogene Kollektive hingegen werden die Bürger c.p.

1) Für eine weitergehende Diskussion des ökonomischen Ansatzes der Kollektiventscheide vgl. G. Kirsch, J. Theiler: Zur Verallgemeinerung von Buchanan-Tullocks allgemeiner ökonomischer Verfassungstheorie, in: Finanzarchiv, Bd. 35, 1976, S. 35ff.

mit einem relativ hohen Mass an unvermeidlicher Meritorisierung sowie mit vergleichsweise grossen Kosten für die Konsensfindung belastet.

1.2 Indirekte Verfahren von 'public choice'

Die Höhe der spezifisch-prozessabhängigen Kosten direkt-demokratischer Konsensfindung (Informations-, Verhandlungs- und Wahlkosten etc.) wird in erheblichem Masse von der Zahl der beteiligten Kollektivmitglieder bestimmt und übersteigt bereits bei relativ kleinen Kollektiven ein tragbares Mass¹⁾. Die Inangasetzung eines Diskussions- und Entscheidungsprozesses²⁾ und infolgedessen auch die kollektive Bereitstellung technischer Vorkehrungen lohnt sich deshalb nur, wenn durch eine entsprechende Gestaltung der Meinungsbildungs- und Entscheidungsprozesse die spezifischen Kosten der Entscheidungsfindung im nötigen Rahmen gehalten werden können, d.h. solange der Nettonutzen der Projektrealisierung die spezifischen Entscheidungsfindungskosten übertrifft.

Eine Möglichkeit zur Komplexitätsreduktion/Rationalisierung demokratischer Entscheidungsverfahren, die in den westlichen Demokratien in unterschiedlicher Ausprägung angewendet wird, bietet die Arbeitsteilung bei der Entscheidungsfindung, wodurch die Konsensfindungskosten reduziert werden können³⁾. Politische Experten⁴⁾, in vikarischer Funktion tätig, informieren sich und erarbeiten im Auftrag die Kollektiventscheide und Konsense. Entschädigt werden sie für ihre Anstrengungen - systemgerecht - durch den Erhalt von Wählerstimmen derjenigen Bürger, deren Politprogramm oder "Infrastrukturinteressen" sie im politischen Wettbewerb wahrnehmen und durchzusetzen versuchen⁵⁾.

-
- 1) Dies wird deutlich durch den Fall jener Kantone illustriert, wo die männlichen Stimmbürger u.a. zwecks Rettung der Landsgemeinde die Einführung des Frauenstimmrechts weiterhin ablehnen.
 - 2) Es wird damit implizit unterstellt, dass eine solche Diskussion - ob sie nun in den Medien geführt wird oder nicht - stattfinden soll. Auf die Frage und Problematik der Ersetzung des kollektiven Entscheidungsprozesses durch Techniken direkter Befragung kann hier nicht eingetreten werden.
 - 3) R. Dahl, Ch. Lindblom, 1976 a.a.O., S. 71ff.
 - 4) Es sollen hier der Einfachheit halber nur die vom Volk gewählten Politiker betrachtet werden und die bei einer weiteren Ausdifferenzierung der kollektiven Entscheidungsprozesse nicht minder wichtigen Funktionen von Wissenschaftlern, Bürokraten etc. vernachlässigt werden. Vgl. auch Kapitel III.3.
 - 5) Die klassische Arbeit auf diesem Gebiet leistete, rückgreifend auf J. Schumpeter, A. Downs; A. Downs: Oekonomische Theorie der Demokratie, Tübingen 1968; J.A. Schumpeter: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, München 1975, 4. Auflage.

Die zentrale Frage, die sich in diesem Zusammenhang stellt, ist die, inwieweit durch derartige Delegationsverfahren nicht die Grundsätze und die Ziele des methodologischen Individualismus verletzt werden, ob nicht, anders ausgedrückt, die Willensdelegation auf Zeit mit einer Verzerrung bei der Vermittlung der ursprünglichen Bürgerpräferenzen einhergehen resp. erkaufte werden muss¹⁾, in welchem Ausmass dies allenfalls zu tolerieren und zu rechtfertigen oder wie es allenfalls zu verhindern wäre.

Theoretisch kann die Verzerrung der Bürgerpräferenzen durch "einsam gefasste Beschlüsse" der gewählten Delegierten - d.h. eine Meritorisierung der Mandatsgeber, die sich in einer Erhöhung der Majorisierungskosten ausdrückt - höchstens bis zu jenem Umfang gerechtfertigt werden, wo die individuellen Kosten dieser Fehlallokationen durch die mittels der Delegationsverfahren erzielten Einsparungen noch ausgeglichen werden. Das aufgrund der politischen Arbeitsteilung zulässige oder hinzunehmende Mass an Meritorisierung individueller Präferenzen hat sich auch am Stand der für diesen Bereich relevanten Technik (z.B. Möglichkeit der Stimmabgabe via Kommunikationsmittel, die den Gang zum Stimmlokal überflüssig machen) zu orientieren.

Um die Möglichkeiten zu einer Verhinderung oder Verminderung präferenzverzerrender Effekte der repräsentativen Demokratie aufzuzeigen, sind die theoretisch massgeblichen Funktionsvoraussetzungen dieses Allokationssystems herauszuarbeiten und den konkret vorliegenden Ordnungsbedingungen gegenüberzustellen.

A. Downs u.a. haben diejenigen Bedingungen herausgearbeitet, die den Wettbewerb zwischen den politischen Unternehmern sicherstellen und dazu führen, dass die unverzerrte Befriedigung der Infrastrukturbedürfnisse der 'consumer-voters' quasi als Nebenprodukt des egoistischen Bemühens der Politiker um Stimmengewinne anfällt²⁾. Folgende Funktionsvoraussetzungen stehen im Hinblick auf eine möglichst enge Bindung der Delegierten an ihren Vertretungsauftrag im Vordergrund:

- Keine systemfremden Belohnungen
- Bereitschaft und Fähigkeit der 'consumer-voters' zur Artikulation von 'social wants' resp. Infrastrukturbedürfnissen

1) G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 72ff. Für eine pointierte und sehr kritische Darstellung des politischen Wettbewerbs siehe: M. Edelman: Politik als Ritual. Die symbolische Funktion staatlicher Institutionen und politischen Handelns, Frankfurt, New York 1976.

2) A. Downs, 1968 a.a.O., S. 23ff. G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 77ff. Ph. Herder-Dorneich: Politik als Stimmenmaximierung, in: Sozialökonomisches Archiv, Bd. 3, Köln 1968; B.S. Frey: Models of Perfect Competition and Pure Democracy, in: Kyklos, Vol. 23, 1970, S. 735ff.

- Ausreichende Transparenz und Information der Bürger über Alternativen und zur Kontrolle der Handlungen der Politiker

Ineffizienzen, welche auf eine Verletzung der ersten Bedingung zurückzuführen sind, dürften kaum ein Problem bilden, das spezifisch den Infrastruktursektor betrifft, und brauchen hier nicht weiter analysiert zu werden. In diesem Zusammenhang sei auf politische Arbeiten und auf die Ergebnisse der "Ökonomischen Theorie der Korruption"¹⁾ verwiesen.

Die zweite Voraussetzung, die von der Systemlogik verlangte ex ante Klarheit individueller Zielvorstellungen und des Wählerauftrages, dürfte gerade im Infrastrukturbereich vielfach nicht erfüllt sein, da ein 'trial and error-Verfahren' bei Infrastrukturleistungen und somit eine iterative Konkretisierung eines Mangelgefühls praktisch nicht möglich ist²⁾. Selbst wenn bezüglich lokaler Infrastrukturleistungen die 'consumer-voters' einer Gebietskörperschaft - infolge ihrer grossen räumlichen Mobilität oder dank der Verfügbarkeit von Information aus anderen Regionen durch ein gutausgebautes Pressewesen und/oder Telekommunikationssystem - bereits über bestimmte ex ante anschaulich vermittelte Kenntnisse der abstrakten technischen Vorkehrungen und ihrer Wirkungen verfügen, die als Mittel konkreter Bedürfnisbefriedigung in Frage kommen, fehlt in den meisten Fällen doch die unmittelbare Erfahrung und folglich die absolute Willensklarheit³⁾. Dies schliesst keineswegs aus, dass nicht ex post, durch die hautnahe Erfahrbarkeit sämtlicher positiver und negativer Effekte einer anfänglich bejahten Leistungsproduktion, die betroffenen Individuen in der Lage sind, Klarheit über ihre "wahren" Bedürfnisse und Ziele zu erlangen⁴⁾.

Entscheidend ist somit die Frage, inwiefern es gelingt, durch die repräsentative Demokratie in jenen Fällen, wo konkretisierte Präferenzen der Individuen nicht bestehen, dennoch Entscheidungsergebnisse zu erzielen, die auch im nachhinein von den Bürgern begrüsst werden, also nicht durch eine eigenmächtige Ausfüllung eines Zielvakuum durch die Mandatsnehmer zustande gekommen sind. Während ein ausreichender Wettbewerb der Politiker um Wählerstimmen zumindest in gewissem Rahmen die Diskussion um schwer vor-

1) G. Neugebauer: Grundsätze einer ökonomischen Theorie der Korruption: Eine Studie über die Bestechung, Zürich 1978.

2) Siehe Kapitel II.5.7.2.

3) L. Brinckmann, L. Burckhardt, E. Heyse, M. Meyfahrt, R. Meyfahrt, H. Pfromm, R. Pfromm, 1976 a.a.O., S. 65ff.; M. Lücke: 1975 a.a.O., S. 55ff.

4) Dies ist vielfach bewiesen für Einrichtungen und Leistungen im Verkehrssektor. Erst nach dem Bau der Verkehrsanlagen und ihrer Inbetriebnahme regt sich in manchen Fällen Opposition (z.B. in Uri nach der Fertigstellung der Nationalstrasse). Vgl. auch L. Brinckmann et al., 1976 a.a.O., S. 68.

stellbare künftige Produktionseffekte nicht nur begünstigt¹⁾, sondern diese Debatte die eigentlich einzige Möglichkeit einer Simulation der ex post-Situation darzustellen scheint, bedeutet gleichzeitig das Fehlen eines Zielbewusstseins der 'consumer-voters' eine ernsthafte Gefahr für die Funktionsfähigkeit dieses Konkurrenzmechanismus. Gelingt es nicht, durch geeignete organisatorische Vorkehrungen einen unerwünschten Handlungsspielraum der Politiker bei der Zielkonkretisierung zu vermeiden²⁾, kann "rationale" Politik sich allzu leicht in sehr kostspieliger Korrektur oder Absegnung nachträglich zutagegetretener Verletzungen der wahren Präferenzen der Bürger und Infrastrukturkonsumenten erschöpfen³⁾. Demokratie ist ein Schlagwort, welches für diese Art der Meritorisierung der 'consumer-voters' steht. In welchem Ausmass dies im Einzelfall zutrifft oder zutreffen könnte, ist jedoch kaum anders als mittels einer eingehenden politologischen Analyse festzustellen⁴⁾.

Im Zusammenhang mit den eben beschriebenen Problemen der Zielartikulation und Bedürfnisbildung ist die dritte Funktionsvoraussetzung zu sehen. Da die Beschaffung und Verarbeitung von Information nicht kostenlos ist, sieht sich der einzelne Bürger in dieser Beziehung einer Optimierungsaufgabe gegenüber. Der durch eine Erhöhung seines Informationsstandes zusätzlich gestiftete Nutzen hat bei rationalem Informationsverhalten genau den zusätzlichen (persönlichen) Kosten der Bemühungen um eine Verbesserung der Information und ihrer Verarbeitung zu entsprechen.

Die in grossen Kollektiven (Gebietskörperschaften) zusammengefassten Individuen zeigen sich i.d.R. nicht geneigt, in nennenswertem Umfang Ressourcen zur Informationsbeschaffung und -verarbeitung bezüglich der Kollektivgüter einzusetzen⁵⁾, weil der Nutzeffekt erstens wegen des überaus kleinen Gewichts einer einzelnen Stimme

1) Eingeschränkt wird das Antizipationsvermögen der repräsentativen Demokratie beispielsweise durch die Beschränkung der Delegationsdauer (Wahlperioden). G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 77.

2) Für ein Informationsmodell vgl. L. Brinckmann et.al., 1976, a.a.O., S. 89ff.

3) M. Edelman, 1976 a.a.O., S. 22ff.

4) Dies bedeutet, dass bei Querschnittvergleichen kaum davon ausgegangen werden darf, dass das tatsächliche Infrastrukturangebot auch den Präferenzen der Bürger entspricht. Vgl. in ähnlichem Zusammenhang z.B. W.W. Pommerehne, F. Schneider: Fiscal Illusion, Political Institutions, and Local Public Spending: Some Neglected Relationships, IEW-Diskussionsbeiträge Nr. 7802, Zürich 1978.

5) Ausser wenn die Informationen einen privaten Unterhaltungswert haben oder wenn die 'consumer-voters' der Teilnahme am politischen Entscheidungsprozess einen Wert an sich zumessen. G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 85.

im Entscheidungsprozess oder bei Wahlen und zweitens infolge der vielfach als unerheblich perzipierten Programmdifferentiale der politischen Unternehmer nicht sehr hoch eingestuft wird. Das Erreichen eines für das Funktionieren des demokratischen Allokationsmechanismus minimalen Informationsniveaus der Individuen bedingt folglich eine möglichst weitgehende Senkung der individuellen Kosten für Informationszugang und -verarbeitung. Auch hier kann dies am ehesten durch Arbeitsteilung (Experten, Wissenschaftler, Politiker, Medien, Bildungsbereich etc.) realisiert werden. An ein derartiges, differenziertes Informationssystem sind sehr weitreichende Forderungen zu stellen¹⁾:

- Das System muss alle für die Wählerentscheidungen relevanten Daten aufbereiten und Ueberflüssiges ausfiltern.
- Es dürfen keine relevanten Informationen zurückbehalten werden.
- Das zur Anwendung gelangende Indikatorensystem muss die Vergleichbarkeit der verschiedenen Politikalternativen ermöglichen, wobei die Indikatoren den Bedürfnissen und Möglichkeiten der Wähler angepasst sein, d.h. u.U. mehrere Indikatoren für denselben Sachverhalt angeboten werden müssen.

Es ist leicht ersichtlich, dass eine informationsbezogene Arbeitsteilung keineswegs unproblematisch ist. Unerwünschte Informationslücken oder Fehlinformationen der 'consumer-voters', welche eine Meritorisierung verursachen können, dürften insbesondere dann auftreten, wenn entweder eigeninteressierte Kreise an der Aufbereitung, Verteilung und Produktion der relevanten Informationen entscheidend mitbeteiligt sind und/oder kein ausreichender Informationswettbewerb herrscht²⁾. Beim Auftreten derartiger Funktionsmängel ist nicht nur zu befürchten, dass dies von informierten Gruppen mittels einer ex ante unbemerkten Einflussnahme auf die Bedürfnisgestaltung und -artikulation der Bürger ausgenutzt wird, sondern dass gleichzeitig auch die nachträglichen Sanktionsmöglichkeiten der 'consumer-voters' entscheidend kompromittiert werden³⁾.

1.3 Exkurs: Die Trennung von Finanzierungs- und Versorgungsent-scheid

In der politischen Praxis wird meist darauf verzichtet, über die

1) G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 84f; L. Brinckmann et.al., 1976 a.a.O., S. 80ff.

2) In dieser Hinsicht ist insbesondere das verwaltungsinterne Wirken von Experten zu bemängeln, da normalerweise ihre Berichte nicht veröffentlicht und somit keiner wissenschaftlichen Kritik unterzogen werden.

3) Für eine Analyse lokaler Entscheidungsprozesse angesichts struktureller Aspekte und der Machtfrage vgl.: H.J. Siewert: Lokale Elitesysteme, Königstein/Ts. 1979; D. Fürst, 1975 a.a.O., S. 56ff, 107ff, 157ff.

Allokation von Infrastrukturleistungen *uno actu*, d.h. gleichzeitig über Ausgaben und deren Finanzierung, zu befinden, da mit diesem "Trick" das Problem der Präferenzoffenbarung der Kollektivmitglieder resp. ihrer Repräsentanten gelöst werden soll¹⁾. Dieser Vorteil wird allerdings mit dem Auftreten anderer Komplikationen bei der Allokation erkauft:

Wenn in einer ersten Phase aufgrund der Aenderung der Einkommen, Präferenzen etc. vermehrt alte oder neue 'social wants' und Infrastrukturbedürfnisse sich ausbilden und in einem zweiten Schritt auf politischem Weg die Nachfrage entfaltet wird, ist anzunehmen, dass diese Bedarfsanmeldung überhöht erfolgt²⁾. Aus der subjektiven Sicht der Individuen und Interessengruppen erweist sich ein solches Verhalten aus den folgenden Gründen als rational: Erstens lohnt es sich, eine möglichst grosse Menge eines Infrastrukturgutes zu verlangen, weil niemand gezwungen ist, die Kosten der Infrastrukturbereitstellung in Rechnung zu stellen, da die Finanzierungslast erst in ferner Zukunft fühlbar wird und überdies die Chance besteht, dass sie anderen Gruppen überbunden werden kann (z.B. inflationäre Finanzierung). Zweitens muss befürchtet werden, dass, falls den eigenen Interessen politisch nicht genügend Nachdruck verschafft wird, diese im Konkurrenzkampf den Präferenzen anderer Gruppen unterliegen, wobei man zur Finanzierung bei deren Befriedigung dann trotzdem anteilig herangezogen würde³⁾.

Auf die überhöhte Artikulation der Nachfrage in der zweiten Phase, die häufig relativ einmütig erfolgt, müssen sowohl die Regierungsparteien wie auch die Opposition, um an der Macht zu bleiben resp. in den Besitz der Regierungsgewalt zu gelangen, reagieren. Charakteristisch für diese 3. Phase ist, dass es sich hierbei um Aktionen handeln muss, die kurzfristig gestartet werden können und für die Wähler leicht wahrnehmbar und spektakulär sind. Diesen Anforderungen werden vornehmlich Inputs in den politischen Entscheidungsprozess gerecht, wie die Diskussion und der Entwurf von Programmen und die Ausarbeitung von Projekten. Es lohnt sich zumeist, diese symbolbeladenen Vorbereitungsarbeiten auf eine möglichst lange Zeitspanne auszudehnen. Dies nicht nur weil die Ergebnisse von Aktivitäten auf der Produktionsebene schwer messbar und sichtbar sind (z.B. die Verbesserung der Wasserqualität durch

1) M. Olson, 1968 a.a.O., S. 43ff; D.C. Mueller, 1976 a.a.O., S. 407f. Kritisch bezüglich der Relevanz des Problems der 'hiding preferences'; L. Johansen: The Theory of Public Goods: Misplaced Emphasis?, in: Journal of Public Economics, Vol. 7, 1977, S. 147ff.

2) B.S. Frey: A Dynamic Theory of Public Goods, in: Finanzarchiv, Bd. 32, 1974, S. 185ff.

3) Es zeigt sich somit, dass ein strategieloses Verhalten der Wähler resp. deren Repräsentanten nicht zu verwirklichen ist. Es wird vielmehr die eine Strategie durch eine andere abgelöst.

Investitionen in Kläranlagen) und eine lange Ausreifungszeit zu beachten ist, sondern weil damit dem unangenehmen Problem der Lastverteilung möglichst lange ausgewichen werden kann. (Dies ist sehr wichtig, wenn Wahlen bevorstehen). Die 4. Phase schliesslich ist durch eben diese Verteilungskonflikte gekennzeichnet, da die verschiedenen Interessengruppen versuchen werden, sich einer endgültigen fiskalischen Belastung zu entziehen. Alle geben vor, keinen oder nur einen sehr geringen Nutzen aus der Bereitstellung der technischen Vorkehrungen zu ziehen. Die Nutzenstiftung dürfte jetzt eher unterschätzt und die Kostenseite überbewertet werden, da die Begrenztheit des Ressourcenrahmens deutlich ins Bewusstsein dringt. Höchstens diejenigen Gruppe, welche direkt von der Erstellung der Infrastruktureinrichtungen profitieren, werden auf die gesamtwirtschaftliche oder gesamtgesellschaftliche Notwendigkeit des Infrastrukturangebotes hinweisen, um sich ein möglichst hohes Auftragsvolumen zu sichern. Damit ist der Zyklus geschlossen. Ob das Endergebnis allerdings in einer Ueber-, Unter- oder gerade pareto-optimalen-Versorgung besteht, kann a priori nicht gesagt werden. "There are no forces, however, which drive the politic-economic system to the Paretoequilibrium as net benefits (i.e. gross benefits less costs) are in no phase articulated"1).

Diese Ueberlegungen können durch geringfügige Modifikationen der Annahmen noch weitergesponnen werden. Spätestens die Massnahmen in der 3. Phase des Zyklus bedingen nämlich i.d.R. den Aufbau planerischer resp. bürokratischer Kapazitäten. Dadurch wird vielfach nicht nur ein neuer, in seinem Umfang rigider Budgettitel geschaffen, sondern eine neue, in gewissem Grade eigengesetzlich wirkende Kraft in den Allokationsprozess eingebracht. Es ist wohl eine Tatfrage, inwieweit es nicht - auf Druck und mit Unterstützung besonders profitierender und rühriger Interessengruppen - der eigeninteressierten Bürokratie gelingt, doch einige Aktivitäten von der politischen Input- auf die reale Outputebene zu verlagern²). Auch wenn die Möglichkeiten zur Umstrukturierung des Budgets beschränkt sind, können derart Sachzwänge geschaffen werden, die dann als Argumente für die Weiterführung der einmal ausgearbeiteten Maximalprogramme Verwendung finden. Nicht übersehen werden darf auch die Tatsache, dass die von den politischen Unternehmern verfolgte Hinhaltetaktik bezüglich kostenwirksamer Schritte zur Realisierung eines physischen Infrastrukturangebotes (politische Ausreifungszeit von Infrastrukturprojekten) und die der Bürokratie inhärenten Beharrungstendenzen ebenfalls dann

1) B.S. Frey, 1974 a.a.O., S. 190.

2) K. Schmidt: Zur politischen Reaktion auf Nachfragewogen in der Staatswirtschaft, in: Finanzarchiv, N.F., Bd. 33, 1974 S. 30ff.

zu überdimensionierten Kapazitäten führen, wenn sich die nachfrage- und produktionsrelevanten Rahmenbedingungen inzwischen ändern, der Infrastrukturoutput also nicht mehr in optimaler Weise auf die aktuellen Bedingungen ausgerichtet ist. Besonders ineffizient sind diese politisch bedingten 'lags', wenn sie gekoppelt mit einer ausgeprägten Langlebigkeit der anzubietenden Infrastruktur auftreten (z.B. Bildungswelle und Pillenknick).

2. Das Verhandlungssystem

Das Zustandekommen kollektiver Entscheidungsergebnisse in demokratisch organisierten Staaten und Gebietskörperschaften verdient auch deshalb weitere Aufmerksamkeit, weil die einzelnen räumlichen Kollektive (Bund, Länder, Gemeinden) sich nicht nur aus einzelnen Individuen, sondern auch aus einer Vielzahl und Vielfalt funktionaler Zusammenschlüsse (Verbände, Gewerkschaften, Parteien, Clubs, religiöse Gemeinschaften etc.) zusammensetzen. Im Zentrum der folgenden Überlegungen stehen deshalb die für die Entscheidungsfällung in den räumlich gebundenen Kollektiven bedeutsamen Beziehungen zwischen den funktionalen Zusammenschlüssen. Unnötig und uninteressant wäre eine solche Analyse einzig dann, wenn keinerlei Wirkungen von Aktivitäten und Politiken irgendeiner Interessengruppe auf Dritte bestehen würden, oder ein selbsttätiger Mechanismus die vollständige gruppenweise Internalisierung derartiger externer Effekte sichern würde.

2.1 Die These von Macht und Gegenmacht

Die bekannte Galbraith'sche These von den 'countervailing powers'¹⁾ beinhaltet in ihrem Kern die Behauptung, dass die Bildung irgendwelcher Kollektive, die auf eine effizientere Verfolgung von Partikularinteressen gegen aussen zielen, automatisch die Genese und Formierung von Gegenmacht hervorruft, indem sich nämlich die betroffenen Aussenstehenden zusammenschliessen, um ihrerseits ihren Interessen genügend Nachdruck zu verschaffen. Dieser Mechanismus würde auch sicherstellen, dass nicht nur diejenigen Ansprüche bei der Ausstattung einer Gebietskörperschaft mit Infrastruktur Berücksichtigung finden, die von mächtigen organisierten Interessengruppen nachdrücklich gestellt werden, sondern dass dank des automatischen Zusammenschlusses und Aufkommens von Widerspruch der betroffenen 'consumer-voters' damit gerechnet werden kann, dass deren Wünsche im Rahmen der Konsensfindung nicht übergangen werden.

1) J.K. Galbraith: Der amerikanische Kapitalismus im Gleichgewicht der Wirtschaftskräfte, Stuttgart 1956.

Für ein reibungsloses Funktionieren dieses Automatismus, der bei der Thematisierbarkeit der Interessen in geregelten Verhandlungen zwischen allen betroffenen Gruppen theoretisch zur vollständigen Internalisierung kollektivexterner Effekte führt¹⁾, fehlen allerdings wichtige Voraussetzungen.

So hat M. Olson gezeigt²⁾, dass die Bildung von Kollektiven u.a. dann äusserst erschwert ist, wenn ein 'social want' latent vorhanden ist und einen grossen Kreis von 'consumer voters' betrifft. Schliessen sich unter diesen Umständen kleinere Gruppen zur Förderung ihrer spezifischen Interessen zusammen und sind bei den vielen dadurch benachteiligten Individuen die nötigen Konditionen hierfür nicht gegeben, resultieren aufgrund derartiger Machtpositionen Entscheidungs- oder Handlungsergebnisse, die bei individualistischer Sicht aus allokatons- und verteilungspolitischen Gründen abzulehnen sind. Von aktueller Bedeutung für den Infrastrukturbereich sind die Olson'schen Ueberlegungen z.B. im Hinblick auf die Möglichkeiten einer angemessenen Vertretung der Interessen der Radfahrer und Wanderer gegenüber den im Verkehrssektor tätigen Unternehmungen, der Präferenzen der Naturfreunde gegenüber den Seilbahngesellschaften und Touristikunternehmungen, der kulturellen Vorstellungen der Bürger gegenüber Minderheiten etc.

Ebenfalls bleibt zu bedenken, dass selbst bei einem spontanen Spiel von Macht und Gegenmacht die Kräfte sich keineswegs so einzustellen brauchen, dass in den Verhandlungen ungefähr gleich starke Partner aufeinander treffen. Das Macht- und damit das Legitimationsproblem bleibt - wenn auch in abgeschwächter Form - bestehen, wobei diese nicht zu rechtfertigenden, aber kaum vermeidbaren Verzerrungen der Verhandlungsergebnisse eventuell durch zweckmässige ordnungspolitische Vorkehrungen verhindert oder gemildert werden können. Dieses Problem kann hier allerdings nicht mehr weiter verfolgt werden, sondern es kann nur darauf hingewiesen werden, dass mit einiger Wahrscheinlichkeit der Infrastruktursektor von dieser Art eines Politikversagens betroffen ist³⁾.

1) Die Frage der Thematisierbarkeit kann auch die Regionalprobleme betreffen. Vgl. F. Naschold: Alternative Raumpolitik. Ein Beitrag zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse, Kronberg/Ts. 1978.

2) M. Olson, 1965 a.a.O., S. 50.

3) Die Erscheinung der unerwünschten Einflussnahme der Interessengruppen auf die Politikergebnisse wird in der neueren Literatur als "Neue soziale Frage" bezeichnet. W. Dettling (Hrsg.): Die Neue Soziale Frage und die Zukunft der Demokratie, München, Wien 1977; Ders. (Hrsg.): Macht der Verbände/Ohnmacht der Demokratie? München, Wien 1976. Dass diese Probleme auf den verschiedensten staatlichen Ebenen bestehen, zeigen D. Fürst, 1975 a.a.O.; Kap. 3 und 4; H.J. Siewert, 1979 a.a.O.; Kap. 7.

2.2 Verhandlungen bei ungefähr gleich starken Partnern

Trotz der Annahme, dass alle Gruppen in Verhandlungen das gleiche Gewicht haben (z.B. je eine Stimme), kann von Chancengleichheit zur Beeinflussung des Verhandlungsergebnisses nach den eigenen Interessen nicht gesprochen werden. Umfasst der Bargaining-Prozess aller betroffenen Gruppen nämlich mehr als zwei entscheidungsbeteiligte Partner resp. Handlungsbevollmächtigte (kein zweiseitiges Monopol), können sich bestimmte Partikularinteressen dann auf Kosten anderer durchsetzen, wenn sie koalitionsfähig sind¹⁾. Die Bevorteilung koalitionsfähiger Bedürfnisse (log rolling)²⁾ bei der Durchsetzung von Ansprüchen am Steuersubstrat darf allerdings nicht a priori als unzulässige und unerwünschte Verzerrung kollektiver Entscheidungsergebnisse betrachtet werden.

Das Praktizieren des Stimmenaustausches, welcher gerade im Infrastrukturbereich relativ häufig sein dürfte, da viele Projektentscheide entweder direkt beim Aushandeln zwischen den autorisierten Interessenvertretern anfallen, oder Verhandlungen bei der Projektvorbereitung zumindest indirekt die Entscheidungsergebnisse beeinflussen (inside-lobbying), kann nämlich erstens eine notwendige Voraussetzung zur Befriedigung jener 'social wants' bilden, die, allein betrachtet, keinerlei Aussicht auf Gewinnung einer Mehrheit bei direkt-demokratischen Kollektiventscheiden haben. Dabei wird eine umso grössere Zahl von Minderheitenbedürfnissen Berücksichtigung finden, je umfangreicher die zur Sicherung der Mehrheit notwendige Koalition verschiedener Gruppen sein muss. Anders ausgedrückt: Je pluralistischer die Zusammensetzung eines räumlichen Kollektivs, umso höher dürften c.p. die gesamten Aufwendungen zur Befriedigung der von den funktionalen Gruppen angemeldeten 'social wants' sein. Eine besonders grosse (überoptimale ?) Ausdehnung des Gesamtbudgets dürfte allerdings nur dann möglich sein, wenn der Ressourcenrahmen nicht sehr eng gesteckt ist. Die von Buchanan und Tullock vermutete Uebersversorgung mit Infrastrukturleistungen kann infolgedessen in erheblichem Masse nur auftreten, wenn entweder das Steueraufkommen genügend Raum lässt (z.B. in-

-
- 1) In der Koalitionsfähigkeit drückt sich entweder die Tatsache aus, dass über einen Gegenstand eine Verhandlung - und damit ein Geben und Nehmen - überhaupt möglich ist, oder aber es besteht keine strenge Eindimensionalität der Politik, da die Verhandlungspartner im Grunde verschiedene Entscheidungsprozesse resp. -gegenstände miteinander verknüpfen. K. Mackscheidt, 1973 a.a.O., Kap. 10; F. Naschold, 1978 a.a.O., S. 59ff.
 - 2) J.M. Buchanan, G. Tullock, 1971 a.a.O., S. 270ff.; K. Mackscheidt, 1973 a.a.O., S. 222ff.; D.C. Mueller, 1976 a.a.O., S. 406; G. Kirsch, 1974 a.a.O., S. 109ff.

folge der kalten Steuerprogression), oder die real belasteten Dritten (Steuerzahler, Inflationsopfer, etc.) nichts merken¹⁾ oder nicht genügend stark organisiert sind, um ihre negativ berührten Interessen wirkungsvoll in die Verhandlungen einzubringen.

Neben möglichen positiven Aspekten für die Lage von Minderheiten²⁾ bedeutet der Stimmentausch zweitens insofern eine willkommene Ergänzung der durch die Maxime "one man one vote" charakterisierten demokratischen Entscheidungsverfahren, als dadurch unterschiedliche Präferenzintensitäten in den Entscheidungsergebnissen ihren Niederschlag finden (können)³⁾. Dies ergibt sich einerseits aus der Tatsache, dass die einzelnen Interessengruppen jeweils ihr mit höchster Priorität angestrebtes Ziel in die Verhandlungen (Traktandenliste) einbringen, und andererseits bei der Koalitionenbildung jene Wünsche begünstigen werden, deren Verwirklichung bei anderen Gruppen auf vergleichsweise geringe Ablehnung stossen.

Kontraproduktive Effekte bezüglich einer dynamischen Optimierung der Budgetstruktur (Beharrungstendenzen) können dem Stimmentausch allerdings dann eigen sein, wenn z.B. infolge einer zunehmenden Knappheit der verfügbaren öffentlichen Mittel die Besitzstandswahrung für die bereits begünstigten organisierten Gruppen in den Vordergrund rückt. Eine Koalition, d.h. die Einigung auf eine lineare Kürzung der bestehenden Budgetposten, bietet diesen nämlich die Möglichkeit, den Themenkatalog auf das Bisherige zu beschränken, womit die Ablehnungsfront es den Trägern neuer und u.U. sehr wichtiger Bedürfnisse verunmöglicht, ihre Ansprüche durchzusetzen⁴⁾.

3. Die Bürokratie als hierarchisches System

Die älteren, traditionellen - im deutschen Sprachraum vornehm-

-
- 1) Vgl: A. Puviani: Die Illusionen in der öffentlichen Finanzwirtschaft, Berlin 1960; G. Schmölbers: Finanz- und Steuerpsychologie, Reinbek b. Hamburg 1970.
 - 2) Je nach den Mehrheitsverhältnissen kann dies soweit gehen, dass sehr kleine Gruppen auf Kosten von recht grossen Gruppierungen ihre Vorstellungen verwirklichen können.
 - 3) R.A. Dahl, 1976 a.a.O., S. 86ff.
 - 4) Anders ausgedrückt: Die Anmeldung neuer Wünsche trifft deshalb auf scharfe Ablehnung, weil sie neu sind. Die alten Bedürfnisse erweisen sich als koalitionsfähiger, weil sie aus der Sicht der arrivierten Interessengruppen den eigenen Besitzstand am wenigsten gefährden, da höchstens eine lineare Kürzung zu erwarten ist.

lich aus kameralistischem Erbe hervorgegangen - Bürokratiemodell¹⁾ gehen von der Voraussetzung aus, dass die in der Verwaltung tätigen Angestellten in rein vikarischer Funktion die ihnen vorgegebenen Ziele optimal verwirklichen. Titelverwalter und untergeordnete Verwaltungsmitglieder verkörpern ausschliesslich den Typ des Weisungsempfängers (Handeln nach Befehl der nächsthöheren Stufe resp. Vollzug von Richtlinien und Normen) und bilden demzufolge eine absolut neutrale Instanz, die dank Ausbildungsstand und Organisationsstruktur sich in der Lage zeigt, die extern vorgegebenen Ziele mittels eines widerspruchsfreien Ziel-Mittel-Instrumentariums bestmöglich zu erreichen.

Selbst wenn man ein eigennütziges Agieren der Experten in der Verwaltung ausschliesst, ist ein vollkommen verzerrungsfreier, neutraler Auftragsvollzug nur dann möglich wenn die in den Wirtschaftswissenschaften übliche Ziel-Mittel-Dichtotomie der realen Problemstellung entspricht²⁾. Eine wertfreie Auswahl der zweckadäquaten Instrumente dürfte jedoch gerade im Infrastrukturbereich kaum möglich sein, da den konkreten Mitteln (Gestaltung der physischen Inputs) von den 'consumer-voters' vielfach ein hoher Eigenwert (Nutzen) zugemessen wird. Die Eigenschaften der Infrastruktur begründen andererseits die Notwendigkeit der Planung und damit die Federführung der Experten. Die Phase der Projektvorbereitung, die durch eine Vorausscheidung möglicher Alternativen gekennzeichnet ist und letztlich eine Gestaltungsaufgabe einschliesst, lässt somit die Verwaltung fast unvermeidlicherweise zum Adressaten von Forderungen der an den wertbeladenen Mitteln interessierten Gruppen werden. Die Ansprechbarkeit und Reaktion einzelner Stelleninhaber auf spezifische 'demands' sowie die Filterung derselben durch den Verwaltungsapparat erhält damit ein erhebliches allokatons- und verteilungsrelevantes Gewicht³⁾. Dies gilt also selbst dann, wenn erstens die Ziele bezüglich des Endergebnisses der bürokratischen Tätigkeit extern - und zwar

-
- 1) M. Weber: Wirtschaft und Gesellschaft, 5. Aufl., Tübingen 1972. Für eine systemtheoretische Kritik vgl. R. Mayntz: Max Webers Idealtypus der Bürokratie und die Organisationssoziologie, in: E. Grochla (Hrsg.): Die Organisationstheorie, 1. Bd., Stuttgart 1975, S. 98ff.
 - 2) Trifft dies nicht zu, ist dem Subordinationssystem die Legitimitäts- und damit die Herrschaftsproblematik inhärent. P. Graf von Kielmansegg: Volkssouveränität. Eine Untersuchung der Bedingungen demokratischer Legitimität Stuttgart 1977.
 - 3) Das Verbändeproblem erhält hier greifbare Gestalt. Infolge der Unvollkommenheit des Mechanismus der Gegenmacht ist zu vermuten, dass auf eine unsichtbare Hand im administrativen System, auf deren Wirken Mc Kean hingewiesen hat, nicht vertraut werden darf. R.N. Mc Kean: The Unseen Hand in Government, in: American Economic Review, 1965, S. 496ff. D. Fürst, 1975 a.a.O., Kap. 2; U. Rappel: Oekonomische Theorie der Bürokratie: Beiträge zu einer Theorie des Angebotsverhaltens staatlicher Bürokratien in Demokratien, Freiburg i.Br. 1979.

genügend operationalisiert - vorgegeben sind und nicht erst schrittweise generiert werden müssen und zweitens ein selbstloser, technokratischer Einsatz der Verwaltungsleute gesichert ist.

Diese der politischen Planung¹⁾ zur Lösung aufzugebende Problematik gewinnt noch an Bedeutung, wenn - für den Infrastrukturbereich typisch - entweder die verwaltungsexternen Bedürfnisträger deshalb über keine Zielvorstellungen verfügen, weil sie ex ante keine Kenntnisse über mögliche Mittel zu deren Befriedigung haben, oder die Zwecke nicht genügend konkretisiert und operationalisiert sind resp. werden können²⁾, sodass vom administrativen System im Grunde die Proliferation der Ziele erwartet wird. Damit verbunden ist notwendigerweise das Vorhandensein eines erheblichen Handlungsspielraumes der Akteure in der Verwaltung, der entweder nach Legitimation oder allenfalls Gestaltung und Kontrolle verlangt.

In den USA, wo die Verwaltungstätigkeit seit jeher politisch aufgefasst wird, wurden im Zuge der Entwicklung der 'system analysis' und der Oekonomischen Theorie der Politik die Mechanismen der Bürokratien neu analysiert, wobei diese Ansätze infolge der generell gestiegenen Planungsbedürftigkeit der meisten staatlichen Aktivitäten mittlerweile auch den euroäischen Verhältnissen gerecht werden dürften. Im Gegensatz zu den klassischen Hierarchie und Subordinationsmodellen wird unterstellt, dass das Handeln und Entscheiden der Verwaltungsleute auf die Maximierung ihres Eigennutzes ausgerichtet ist. Der Spielraum zu derartig autonomem Agieren und die darauf zurückzuführende Meritorisierung der 'consumer-voters' im Infrastrukturbereich ist u.a. abhängig von den Möglichkeiten einer operationalen Zielvorgabe und Handlungskontrolle der zur Festlegung der Prioritäten letztlich legitimierten Organe (Parlament, Souverän) sowie vom i.d.R. geringen Anreiz der Verwaltungsleute, Ressourcen zur Durchsetzung einer effizienteren Zielerreichung einzusetzen, welche nicht nur dem eigenen Ressort, sondern dem politisch-administrativen System insgesamt zugute kommt.

Besonders aufschlussreich ist die bekannte Analyse des Budgetprozesses von A. Wildavsky³⁾. Aus der Motivation der Bürokraten, den Umfang des eigenen Budgettitels zu maximieren, kann abgeleitet

-
- 1) Vgl. u.a.: Frieder Naschold, Werner Vöth (Hrsg.): Politische Planungssysteme, Opladen 1973.
 - 2) In pluralistischen Gesellschaften dient die mangelnde Zielkonkretisierung oft der Konfliktminimierung resp. Konfliktverschiebung. D. Storbeck: Zur Operationalisierung der Raumordnungsziele, in: Kyklos, Vol. 23, 1970, S. 98ff.
 - 3) A. Wildavsky: The Politics of the Budgetary Process, Boston 1964. Siehe auch: T. Borchert (ed.): Budget and Bureaucrats: The Sources of Government Growth, Durham 1977.

werden, dass insgesamt ein erheblicher 'demand overload' der von unten nach oben gemeldeten "Einzelbedürfnisse" besteht, wobei sich infolge der meist begrenzten staatlichen Finanzmittel (Nullsummenspiel) die Maxime der Besitzstandswahrung der einzelnen Ressorts im Bürokratiesystem als konfliktminimierende Entscheidungsregel erweist. Die der Bürokratie inhärenten Kräfte verzögern oder verunmöglichen damit eine flexible Anpassung der Budgetstruktur an Veränderungen des sozioökonomischen Umfeldes. Dieser Inkrementalismus bewirkt, dass - ähnlich wie beim 'logrolling' - weit eher die Macht der Vergangenheit als die Erfordernisse von Gegenwart und Zukunft die Allokation staatlicher Mittel prägt¹⁾. Diese Festschreibung ist nur dann wenig ausgeprägt, wenn bei neuauftretenden 'social wants' oder 'option goods' sich automatisch und sehr schnell eine Klientel oder Lobby formiert, welche als bürokratieexterne Sanktionsstelle wirkt, falls sie anhand von aussagefähigen Indikatoren ein Bürokratieversagen bewusst machen kann. Lindsay²⁾ hat diesen Einfluss der Lobbies empirisch getestet und nachweisen können, dass am Gesamtausstoss des bürokratischen Systems jene Outputs einen relativ zu hohen Anteil haben, welche für die formierten 'pressure groups' leicht kontrollier-, sicht- und messbar sind.

W.A. Niskanen³⁾ zeigte im Anschluss an C.N. Parkinson⁴⁾, dass der den einzelnen Bürokraten zukommende Nutzen nicht nur vom Umfang des erzeugten physischen Outputs abhängt, sondern in hohem Masse von der Ausstattung des Arbeitsbereiches und der Zahl der Untergebenen (Inputs) bestimmt wird. Da aber i.d.R. ein kostensenkender Wettbewerb fehlt, ist zu erwarten, dass sowohl auf der Outputseite vom Bürokratiesystem an den Bedürfnissen der 'consumer-voters' vorbeiproduziert wird als auch die erzeugte Ausbringung nicht kostenminimal erbracht wird (engeres Effizienzproblem)⁵⁾.

Sowohl die Motivationsstruktur des Weber'schen Bürokraten wie auch jene, welche den Titelverwaltern von der "Oekonomischen Theorie der Bürokratie" zugeschrieben wird, scheinen einigermaßen einseitig, da diese die jeweils gültigen Handlungsrestriktionen kaum berücksichtigen. Bei der Ueberprüfung alter und der Ausarbeitung neuer Ordnungen und Institutionen im Bürokratiebereich müssen

1) Ch. E. Lindblom: The Science of 'Muddling Through', in: Public Administration Review, 1959, S. 79ff.

2) C. Lindsay: A Theorie of Government Enterprise, in: Journal of Political Economy, Vol. 84, 1976, S. 106ff.

3) W.A. Niskanen: Bureaucracy and Representative Government, Chicago/New York 1971.

4) C.N. Parkinson: Parkinson's Law, 10. Aufl., New York 1979.

5) B. Hotz: Staatliche Bürokratie und Effizienz: Fallstudien zur kantonalen Wirtschaftspolitik, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 114 Jg., 1978, S. 539ff.

diese Annahmen selbst thematisiert werden. Im Hinblick auf die Einführung von Anreizsystemen, die die Sicherung einer wirtschaftlicheren Verwendung der Ressourcen zum Ziele haben, kann auf einige bestehende Ansätze zurückgegriffen werden¹⁾. Inwiefern allerdings damit eine Rationalisierung des gesamten politisch-administrativen Systems zu verwirklichen ist, ist schwer abzuschätzen²⁾. Es ist denkbar, dass ein verstärkter Einbau direkt-demokratischer Sanktionsmechanismen (Referenden), wie sie in der Schweiz häufig Anwendung finden, einigen Erfolg verspricht³⁾. Ob die damit allenfalls zu erzielenden Vorteile die Kosten übersteigen, welche aufgrund der steigenden Vetopower in Form der Obstruktion einer antizipativen (Infrastruktur-)Politik anfallen können, harrt jedoch noch einer eingehenden Klärung.

1) J. Denson, D. Ewringmann, K.H. Hansmeyer, R. Koch, H. König, H. Siedentopf: Verwaltungseffizienzen und Motivation. Anreize zur wirtschaftlichen Verwendung öffentlicher Mittel durch die Titelverwalter, Schriften der Kommission für wirtschaftlichen Wandel, Bd. 115, Göttingen 1976.

2) Es stellt sich damit in diesem Zusammenhang die Problematik des 'second best'. B. Hotz, 1978 a.a.O., S. 546ff.

3) W. Pommerehne, B.S. Frey: Bureaucratic Behavior in Democracy: A Case Study, in: Public Finance, Vol. 33, 1978, S. 98ff.

KAPITEL IV. RÄUMLICHE ASPEKTE DER VERSORGUNG MIT INFRASTRUKTUR-LEISTUNGEN

Die Darstellung der Infrastruktur erfolgte bislang weitgehend ohne spezielle Berücksichtigung räumlicher Aspekte. So wurden hauptsächlich finanzwirtschaftliche Phänomene und Probleme einer optimalen Infrastrukturgüterallokation bei "punktökonomischer" Betrachtungsweise angesprochen. Im folgenden soll nun die räumliche Dimension der Infrastruktur Gegenstand der theoretischen Analyse bilden.

1. Die Theorie der Zentralen Orte

In Kapitel II.5.3 wurden bei der Ableitung der für die Infrastruktur typischen Kostenfunktionen nur die reinen Durchführungskosten der Produktion berücksichtigt. Auch wenn es sich bei der Mehrzahl der Infrastrukturgüter um Dienstleistungen mit dem Erfordernis der Simultanität von Produktion und Konsumation, d.h. fehlender Transport- und Aufbewahrungsmöglichkeiten handelt, die i.d.R. eine Bewegung der Konsumenten zum Standort der Produktion hin erforderlich machen¹⁾, dürfen die Raumüberwindungskosten bei einer volkswirtschaftlichen Analyse nicht vernachlässigt werden. Wohl wird das interne Rechnungswesen der öffentlichen Infrastrukturträger durch derartige Transportkosten nicht belastet. Dies heisst jedoch keineswegs, dass nicht Fahrt- und Zeitkosten existieren, die bei einem volkswirtschaftlichen Optimierungskalkül zu berücksichtigen sind, sondern bedeutet nur, dass diese Kosten - für den Planer quasi unsichtbar - von den Infrastrukturkonsumenten getragen werden.

Die räumliche Allokation der Infrastruktureinrichtungen beinhaltet demzufolge ein Optimierungsproblem zwischen:

- der Minimierung der Durchführungskosten der Leistungsproduktion (optimale Betriebsgrösse resp. Realisierung möglicher 'economies of scale')
- der Minimierung der nachfragebezogenen Raumüberwindungskosten.

In diesem Zusammenhang ist von Bedeutung, dass - auch rein punktökonomisch betrachtet - die meisten Infrastrukturleistungen nicht unter der Bedingung durchwegs sinkender Produktionskosten erzeugt werden. Die quantitative Erhöhung der Ausbringung bedingt bei vielen Infrastrukturfunktionen vielmehr eine Aufstockung des Produktionsapparates nach dem Schachtelprinzip, wobei jeweils mit einzelnen optimal bemessenen Betriebsgrössen der Gesamtoutput

1) Es wird bei den folgenden Ueberlegungen ausschliesslich von derart beschaffenen Infrastrukturleistungen, der sog. Punktinfrastruktur, ausgegangen.

effizient zu bewältigen ist. Dies impliziert, dass selbst bei vollkommener Konzentration der Konsumenten an einem Raumpunkt bzw. bei Vernachlässigung der Raumfraktionen eine kostenoptimale Produktion in mehreren "dezentralisierten" Produktionsstätten zu erfolgen hätte. Da für die Erzeugung alternativer Infrastrukturgüter sehr unterschiedliche optimale Betriebsgrößen bestehen, ist leicht ersichtlich, dass für die Produktionseinheiten der verschiedenen Leistungsarten - auch bei Absenz jeglicher Raumkosten die Grösse des Kundenkreises variiert.

W. Christaller¹⁾ hat in seiner bekannten Arbeit über die zentralen Orte versucht, die "Struktur der Landschaft" zu erklären und - unter Berücksichtigung des Raumwiderstands - ein allgemeingültiges Gesetz für eine optimale räumliche Verteilung des Dienstleistungsangebotes abzuleiten. Folgende Annahmen liegen diesem System - gleich wie jenem von A. Lösch²⁾ für den industriellen Sektor entwickelten Modell - zugrunde:

- die Fläche ist i.w.S. als vollkommen homogen zu betrachten, nämlich hinsichtlich: Bevölkerung, Ressourcenverteilung, Präferenzstruktur, Einkommen, Raumüberwindungskosten etc.
- es herrscht unter den Anbietern vollkommene Konkurrenz.
- es bestehen keinerlei kostenwirksame externe Effekte; die Produktionsfunktionen sind identisch; keine 'economies of scale'.
- Bevölkerungsbewegungen existieren nur in Form von Pendelwanderungen.
- bei den angebotenen Gütern handelt es sich um Dienstleistungen³⁾.

Unter diesen Umständen würde sich eine bezüglich Breite und Tiefe folgendermassen zu charakterisierende Verortungsstruktur des Infrastrukturgebietes herausbilden.

1.1 Die horizontale Komponente des Modells

Von einem Produktionsstandort aus wird eine bestimmte Anzahl von Konsumenten und somit auch eine bestimmte Fläche des "Hinterlandes" mit einer bestimmten Leistung versorgt, wobei die Konsumenten

1) W. Christaller: Die zentralen Orte in Süddeutschland, Jena 1933.

2) A. Lösch: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, Jena 1944.

3) E.v. Böventer: Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J.H. von Thünens, W. Christallers und A. Löschs, in: R. Henn, G. Bombach, E.v. Böventer (Hrsg.): Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F., Bd. 27, 1972, S. 111ff.

zum Ort des Angebotes pendeln. Die jeweilige Reichweite einer einzelnen zentralen Einrichtung wird, präziser ausgedrückt, einerseits begrenzt durch ein Mindestgebiet, bei dessen Bevölkerungszahl der Betrieb einer Einrichtung finanziell möglich ist (angebotsbezogenes Minimum)¹⁾, und andererseits limitiert durch einen objektiven maximalen 'range', jenseits dessen - entsprechend den Annahmen - der individuelle Aufwand zur Raumüberwindung den Nettotonutzen der angebotenen Leistung übersteigt, sodass sich eine Inanspruchnahme des zentralen Gutes für die Konsumenten nicht mehr lohnt (nachfragebezogenes Maximum)²⁾.

Diese objektivierten Zentralitäts- resp. Bereichsdefinitionen decken sich weitgehend mit der gängigen Auslegung des Begriffs der Nutzendiffusion in der Theorie der öffentlichen Güter³⁾, d.h. sie umfassen jenen Bereich, in welchem der objektive Abschlagsfaktor nicht Null ist⁴⁾. Bezüglich der Verteilung des Nutzens innerhalb eines 'range' können zwei Annahmen gemacht werden: Erstens kann davon ausgegangen werden, dass jede Person des betrachteten Bereichs in absolut gleichem Masse profitiert (Identität der Konsumentenrenten). Es wird damit - wie beim Verfügungsmachtkonzept - von interpersonellen Verteilungsfragen abstrahiert (dezentrale, vollständig öffentliche Güter). Zweitens kann der bereichsinterne Nutzen als vom Produktionsstandort abhängig aufgefasst werden. Der objektive Abschlagsfaktor ist dann verschieden von Null und ändert sich mit wechselnder Entfernung vom zentral situierten Angebotsort. Es handelt sich somit um dezentrale, gemischte Güter.

Christaller hat gezeigt, welche räumliche Zuordnung und Abgrenzung der Einzugsbereiche der verschiedenen Einrichtungen zur Produktion einer bestimmten Leistung sich ergeben. Unter der Voraussetzung vollkommener räumlicher Konkurrenz der Produzenten der Infrastrukturlieferungen bildet sich für eine bestimmte Leistungsart ein je-

-
- 1) Auch unter der Voraussetzung räumlich vollkommen homogener Präferenzen und Einkommen spielt allerdings indirekt in diesem Zusammenhang die Nachfrageseite insofern herein, als die Spezialität der produzierten Leistung massgeblich die ökonomisch-technisch notwendige Basisbevölkerung bestimmt. "Die Ableitung dieser funktionsspezifischen 'thresholds' bietet die Möglichkeit, Funktionsdefizite bzw. Ueberschüsse eines Ortes zu bestimmen". K. Gustafsson: Grundlagen zur Zentralitätsbestimmung, Hannover 1973, S. 39.
 - 2) R. Klöpper: Zentrale Orte und ihre Bereiche, in: Handbuch für Raumforschung, S. 3852.
 - 3) J.M. Buchanan, 1968 a.a.O., S. 173f; Kapitel I 4 und 5 dieser Arbeit.
 - 4) Siehe Tabelle 1 auf Seite 22.

weils flächendeckendes Versorgungsnetz in Bienenwabenform¹⁾ heraus, in welchem die Produktionsorte an den sechs Ecken lokalisiert sind. Die Reichweiten oder Einzugsbereiche der einzelnen Betriebe sind dabei gegeneinander scharf abgegrenzt, sodass nur diejenigen Konsumenten, die gerade auf der Trennlinie wohnen, vollkommen indifferent sind bezüglich der Wahl ihres Versorgungs-ortes²⁾. Die Reichweite einer bestimmten einzelnen zentralen Einrichtung kann somit als Einzweck- oder Funktionalregion interpretiert werden.

Theoretisch lässt sich die Gesamtzahl der Produktionsstätten resp. Funktionalregionen für die Versorgung der Bevölkerung mit einer bestimmten Leistung aus der optimalen Reichweite der einzelnen Einrichtungen (Minimierung der totalen Durchführungskosten der Produktion und der individuellen Raumüberwindungskosten pro Anlage) sowie der Grösse des betrachteten Raumes ableiten.

1.2 Die vertikale Komponente des Modells

Es wurde bereits angetönt, dass dem Angebot verschiedener Leistungsarten sehr unterschiedliche optimale räumliche Versorgungsbereiche entsprechen. Der Raum ist demnach nicht nur von einem einzigen sechseckigen Versorgungsnetz bedeckt, sondern gleichzeitig von sovielen verschiedenen Netzen unterschiedlicher Maschenweite, wie es Leistungsarten alternativer Zentralität resp. Reichweite gibt.

Christaller beginnt bei der Ableitung seines räumlichen Gleichgewichtssystems mit der Betrachtung eines Gutes, welches nur an den zentralsten Orten (B-Orte) produziert wird und somit den grössten Versorgungsradius aufweist. Kennzeichnend für diese oberzentralen Produktionsstätten ist die Tatsache, dass sämtliche Leistungen mit kleinerer Reichweite auch angeboten werden.

Neue, dezentralere Produktionsorte entstehen dann, wenn sich für Leistungen ein Angebot zwischen den Eckpunkten dieser weitesten Wabe lohnt, d.h. deren minimale Betriebskapazität wirtschaftlich

1) W. Christaller, 1933 a.a.O., S. 63ff. Die Modellprämissen sind so angelegt, dass dann, wenn ein Angebot überhaupt zustandekommt, die räumliche Struktur notwendigerweise die oben erwähnten Form haben muss. Erweist sich andererseits die raumbezogene Nachfrage als zu gering resp. eine Leistung als zu speziell für den wirtschaftlichen Betrieb einer minimalen Produktionseinheit, kommt nirgends ein Angebot zustande.

2) E. Raters: Die Entwicklung des raumbezogenen Versorgungsverhaltens und des zentralörtlichen Versorgungsgefüges unter besonderer Berücksichtigung von Veränderungen des Einkommens und des Raumwiderstandes, in: Schriften zur Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländern, Berlin 1976.

ausgelastet werden kann. Um eine einzelne B-Stadt gruppieren sich immer sechs Orte niederer Ordnung (K-Orte), welche jeweils den gleichen Abstand zu drei Orten der B-Kategorie aufweisen¹⁾. Damit verdreifacht sich die Gesamtzahl der Produktionsorte; das Versorgungsgebiet der dezentraleren Leistung umfasst regelmässig nur einen Drittel der nächsthöheren. In gleicher Weise können von den K-Orten die Produktionsstätten der nächsttieferen Zentralitätsstufe abgeleitet werden usw., bis zu jenem Ort, wo einzig die Güter mit dem absolut kleinsten Versorgungsgradus produziert und angeboten werden. Umgekehrt gilt im Christaller'schen Modell logischerweise auch, dass eine höherrangige Funktion erst dann erfüllt wird, wenn alle niedrigerer Stufe resp. kleinerer Reichweite bereits vorhanden sind²⁾. Dieses Ergebnis veranschaulicht Tabelle 3.

Damit lassen sich Orte bezüglich der Bedeutung differenzieren, welche die Qualität und Quantität ihrer Beziehungen zum Umland betrifft. Im Hinblick auf die bevölkerungsmässige Grösse ist hingegen nur insofern eine Aussage möglich, als die Bevölkerungszahl

Tabelle 3

Spezialität der Leistung Zentralität des Ortes	1	2	3		n
1 (A-Orte)	1	2	3	...	n
2 (B-Orte)		2	3	...	n
3 (K-Orte)			3	...	n
...					
...					
...					
z					n

1) E.v. Böventer, 1962 a.a.O., S. 87.

2) W. Christaller, 1933 a.a.O., S. 67.

eines übergeordneten Ortes zumindest die Höhe seiner untergeordneten Orte erreichen wird¹⁾. Der zentralste Ort - in Tabelle 3 die oberste horizontale Spalte - ist demzufolge durch das Vorhandensein des speziellsten und vollständigsten Angebotes sowie durch die grösste funktionale Reichweite (räumliche Nutzen-diffusion) gekennzeichnet.

Die Praxis der Regionalplanung und -forschung beschränkt sich i.d.R. auf eine geringe Anzahl von Stufen und unterscheidet bezüglich der Spezialität des Angebotes Orte, die vornehmlich der Befriedigung des

- selteneren Normalbedarfes (Kleinzentren)
- gehobeneren Spezialbedarfes (Mittelzentren)
- absoluten Spezialbedarfes (Grosszentren)

dienen.

1.3 Die Erfassung des Zentralitätsgrades

Zur Messung des Funktionsüberschusses sind diverse Versuche gemacht worden. Christaller versuchte beispielsweise vom Anteil der Telefonanschlüsse Anahltspunkte auf die Zentrum-Umland-Beziehung gewinnen zu können. Vorbehalte gegen eine Messung mittels einfacher Kennziffern ergeben sich aus technischen und regionalen Besonderheiten²⁾, wegen der Vernachlässigung der Interaktionsintensität³⁾ sowie aus Bedenken gegenüber dem Merkmalsmonismus⁴⁾.

Andere Ansätze bestehen im Konzept der economic-base⁵⁾ und der Messung der Mannigfaltigkeit der vorhandenen zentralen Dienste⁶⁾. Auch diese beiden Methoden sind angreifbar, da die Rangordnung im ersten Fall von der Bemessung des Basisraumes abhängig ist und im zweiten Fall nichts über den funktionspezifischen Bedeutungsüberschuss ausgesagt werden kann, weil die tatsächliche Auslastung der Kapazitäten vernachlässigt wird.

1) E.v. Böventer, 1962 a.a.O., S. 88.

2) K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 33ff.

3) K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 12ff.

4) N. Kloten, K. Höpfner, W. Zehender: Ortsgrösse und regionale Wirtschaftspolitik - Zur Abhängigkeit des Wirkungsgrades regionalpolitischer Massnahmen von der Grösse der geförderten Orte, in: Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländer, Berlin 1972, S. 21ff.

5) H.W. Richardson: Regional Growth, London 1973, S. 16ff; K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 45ff.

6) O. Bousted: Grundriss der empirischen Regionalforschung, Teil III: Siedlungsstrukturen, Taschenbücher zur Raumplanung, E.v. Böventer, 1962 a.a.O., S. 88.

Eine weitere Möglichkeit zur Ermittlung der Einzelzentralität eines Ortes bietet das Gravitätskonzept¹⁾. Der Bedeutungsüberschuss wird dabei definiert als die Anzahl der (funktionsspezifischen) Interaktionen zwischen verschiedenen Orten, wobei diese Menge eine Funktion der Stadtgrösse und der Entfernung zwischen den Orten ist. Diese Hypothese wurde in Analogie zu den von Newton für die Physik gewonnenen Erkenntnissen über die Anziehung zwischen verschieden grossen Massen gebildet. Formal ausgedrückt lautet die Beziehung:

$$I_{AB} = G \frac{P_A \cdot P_B}{d_{AB}^\alpha}$$

I_{AB} : Zahl der Interaktionen zwischen den Orten A und B (wobei B als Rest der Welt aufgefasst werden kann)

G, α : Konstante

P_A, P_B : Potential resp. Bevölkerungszahl

d_{AB} : Entfernung zwischen A und B.

Zu kritisieren ist die Gravitationstheorie hauptsächlich wegen ihres deterministischen Gehalts²⁾. Während in den Naturwissenschaften derartige Aussagen angemessen sein mögen, können solche Gesetzmässigkeiten nicht unbesehen auf den Bereich der Gesellschaft übertragen werden³⁾. Sozialwissenschaftliche Theorien beruhen nämlich auf von der Mikrostruktur abhängigen statistischen Makrozusammenhängen. Zudem erweist sich die empirische Ermittlung der Koeffizienten einer probabilistisch ausgebauten Form der Gravitationsgleichung als äusserst problematisch⁴⁾. Schwierigkeiten bietet vor allem die problemadäquate Festlegung der Masseneinheiten für die Potentiale und die Entfernungen. Werden die Masseneinheiten zu schematisch gefasst (z.B. quantitative Kapazitäten, Entfernung in Luftlinien u.ä.), müssen Gewichtungen vorgenommen werden, wenn die tatsächlich beobachteten Interaktionen im konkreten Fall mit dem Erwartungswert übereinstimmen sollen. Die Potentialmodelle rücken unter diesen Umständen inhaltlich in den Bereich der technokratischen Verfügungsmachtkonzepte und vermögen ihrer Aufgabe, die tatsächliche subjektive Nutzenstreu-

1) D. Meinke: Gravitations- und Potentialmodelle, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1970, S. 1048ff.; H.W. Richardson, Elements of Regional Economics, Harmondsworth 1969, Kap. 4; K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 21ff.

2) K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 24f; und die dort angeführte Literatur.

3) H.W. Richardson, 1969 a.a.O., S. 99.

4) K. Gustafsson, 1973 a.a.O., S. 30ff.

ung abzubilden bzw. den zukünftigen Bedeutungsüberschuss eines Infrastrukturstandortes zu prognostizieren, nicht gerecht zu werden.

Das Zentralitätsmodell von Christaller zielt auf die Erklärung der Verortung und Hierarchie der Städte als Standorte für die Produktion und das Angebot zentraler Dienstleistungen. Nicht zuletzt wegen der engen Definition des Versorgungsniveaus, welches sich auf die Angebotstiefe konzentriert und die Breite (Mengenaspekt) vernachlässigt, ist eine Aussage bezüglich der Grösse der Orte (gemessen anhand der Bevölkerungszahl) verschiedener Zentralitätsstufen nicht möglich¹). Diesen Zusammenhang versucht die 'rank-size-rule' zu erfassen. Die sog. Zipf'sche Regel, welche kaum über einen theoretischen Gehalt verfügt, sondern allein aufgrund empirischer Beobachtungen gewonnen wurde, postuliert, "that in an urban system the population of a given city tends to be equal to the population of the largest city divided by the rank of city-size into which the given city falls"²). Formal lautet die 'rank-size-rule':

$$R^{\alpha} \cdot B_r = BZ$$

wobei:

- R : Rangzahl bezüglich der Bevölkerung
B_r : Bevölkerungszahl des Ortes mit der Rangzahl r
BZ : Bevölkerungszahl des Ortes höchster Ordnung
α : Konstante

Die Anwendung obiger Beziehung auf ökonomische Kategorien setzt implizit voraus - und hierin ist auch die Affinität zum Konzept der zentralen Orte zu erblicken -, dass das Verhältnis zwischen der Bevölkerung eines zentralen Ortes bestimmter Stufe und der insgesamt versorgten Population stabil ist³). Das Auftreten solcher Zentrum-Umland-Beziehungen ist allerdings auf den Dienstleistungsbereich und relativ dispers und homogen besiedelte Räume beschränkt. Die Standortanforderungen des sekundären Sektors beeinflussen demgegenüber die Verteilung und Grösse der Städte in ganz anderer Weise (agglomeration economies, Ressourcenorientierung etc.). Dies bedeutet, dass ein direkter, schematischer Schluss von der Höhe der Zentrumsbevölkerung auf den tatsächlichen Bedeutungsüberschuss (Nutzendiffusion) einer Stadt - z.B. begriffen als Angebotsort spezifischer Infrastrukturfunktionen - umso weniger zuverlässig scheint, je höher der Industrialisierungsgrad und je ausgeprägter die Bevölkerungskonzentration im betrachteten Gebiet ist.

1) E. Raters, 1976 a.a.O., S. 33ff.

2) H.W. Richardson, 1969 a.a.O., S. 91.

3) H.W. Richardson, 1969 a.a.O., S. 92.

1.4 Die Christaller'sche Funktionalregion im Vergleich

Richardson¹⁾ unterscheidet drei theoretisch denkbare Regionstypen:

- Als homogene Region wird ein Gebiet bezeichnet, dessen intraregional Elemente sich zumindest bezüglich eines ökonomischen, sozialen, politischen oder geographischen etc. Merkmals nicht unterscheiden, wobei zwischen den einzelnen homogenen Regionen Differenzen gerade inbezug auf eines oder mehrere dieser Charakteristika bestehen. Ein Gesamttraum kann so zu verschiedenen "Raumpunkten" desaggregiert werden. Das Innenleben der einzelnen homogenen Gebiete kann vernachlässigt werden, sodass sich das analytische Interesse mithin auf die interregionalen Beziehungen reduziert. Schwierigkeiten bietet in der Praxis allerdings eine endgültige, eindeutige Einteilung und Abgrenzung eines Gesamttraumes in homogene Untereinheiten deshalb, weil die Elemente der Teilräume i.d.R. nur hinsichtlich gewisser Charakteristika homogen sind, bezüglich anderer Merkmale sich jedoch unterscheiden.
- Bei der sog. Nodalregion stehen demgegenüber die funktionalen Beziehungen zwischen den verschiedenen Einheiten eines betrachteten Raumes und damit die Ausbildung und die Intensität von intraregionalen Strömen verschiedenster Art im Zentrum der Analyse (Pendelwanderungen, Handelsbeziehungen, Informationsfluss etc.). Infolge der räumlichen Funktionsteilung und erheblichen räumlichen Ungleichgewichten ist festzustellen, dass sich die Bewegungen meist an gewissen Punkten im Raum (Knoten) konzentrieren und polarisieren. Dort, wo die Interaktion resp. Anziehungskraft (z.B. wegen der Friktion des Raumes) so unbedeutend wird, dass die Zahl der Bewegungen auf den in Frage stehenden Punkt hin sehr stark (praktisch auf Null) absinkt, endet definitionsgemäss eine Nodalregion.
- Der dritte Typ stützt sich auf institutionelle Merkmale, d.h. er bezieht sich auf die für die Politik, Planung, Datenerhebung usw. administrativ-formell gültigen Raumbereiche und ist nicht auf die technisch und sozio-ökonomisch tatsächlich relevanten Raumbeziehungen ausgerichtet. Zur Optimierung der Grösse der Planungsregionen sind verschiedene Einflussvariablen zu berücksichtigen: Homogenitätskriterien, Kosten demokratischer Entscheidungsfindung und Kontrolle, ökonomisch-funktionale Tatbestände etc.

Aufgrund der Annahmen, die dem Konzept der zentralen Orte zugrundeliegen, entsprechen die Christaller'schen Funktionalregionen dem:

1) H.W. Richardson, 1969 a.a.O.

- homogenen Typ, da explizit davon ausgegangen wird, dass in räumlicher Hinsicht keine topographischen, nachfragemässigen und produktionsbezogenen Unterschiede bestehen. Dies muss allerdings nicht bedeuten, dass die einzelnen 'consumer-voters' einer Funktionalregion bezüglich aller ihrer Präferenzen übereinstimmen, sondern verlangt lediglich, dass auf der Makroebene die Präferenzstrukturen der verschiedenen Teilgebiete einigermaßen übereinstimmen. Bei intrakollektiven Entscheiden, welchen die Bereitstellung von Infrastrukturleistungen betreffen, ist das Auftreten von Interdependenzkosten durchaus zu beachten, wenn wegen der Knappheit öffentlicher Mittel in einem entscheidungsrelevanten Gebiet auf das Angebot verschiedener Leistungen von entsprechender Reichweite resp. Zentralität zu verzichten ist.
- Nodaltyp insofern, als bei Unmöglichkeit von Koppelungskäufen jede durch Pendelwanderungen für die einzelnen Güter herausgebildete Einzweck-Funktionalregion dieser Art entspricht. Der Polarisationspunkt korrespondiert mit dem Produktionsort der Dienstleistungen, wobei dieser im Zentrum eines sechseckigen Funktionsgebietes liegt (räumliche Struktur unter dem Einfluss homogener Fläche). Die Regionsgrenzen sind absolut scharf, so dass die Ausdehnung der Zentrum-Umland-Beziehung genau feststellbar ist.

Nicht möglich ist hingegen infolge der restriktiven Modellannahmen die Funktionsteilung zwischen Orten der gleichen Zentralitätsstufe. Entweder reicht das kaufkraftmässige oder finanzwirtschaftliche Nachfragepotential eines Gebietes gerade aus, um an allen Orten bestimmter Zentralität je eine Einrichtung zur Erzeugung zweier verschiedener Infrastrukturleistungen bereitzustellen, oder es kann überall nur die eine der beiden oder überhaupt keine produziert und angeboten werden. Nur durch die Ueberwindung der dem Christaller'schen Modell eigenen statischen Betrachtungsweise¹⁾, indem beispielsweise die Aenderung des Raumwiderstandes, der Bevölkerungsverteilung usw. berücksichtigt würde, könnte der Tatsache und Möglichkeit der Funktionsteilung zwischen Orten gleicher Bedeutung Rechnung getragen werden.

- Planungstyp in der Hinsicht nicht, als die Problematik der räumlich-institutionellen Organisation von Christaller überhaupt nicht analysiert und diskutiert wird²⁾. Bei einer Uebertragung des Christallerschen Modells auf den Bereich staatlicher Leistungen wäre jedenfalls vorauszusetzen, dass Nodal- resp. Funktionalregionen sich mit den etablierten Planungs- und Entscheidungsregionen vollkommen decken, mithin keinerlei horizontale und vertikale Spillovers existieren. Wie allerdings diese

1) E. Raters, 1976 a.a.O., S. 139ff.

2) Christaller untersucht eben vorrangig die Standorte von privatwirtschaftlich geführten Dienstleistungsbetrieben. W. Christaller, 1933 a.a.O., S. 63ff.

ideale politisch-administrative Raumstruktur zustandegekommen ist und laufend angepasst wird, ob allenfalls eine zentrale Instanz die Optimierung der räumlich-institutionellen Organisation besorgt oder diese allmählich, als Ergebnis inkrementaler Politikentscheide der dezentralen Einheiten quasi automatisch erwächst, bleibt unbestimmt.

1.5 Die Angemessenheit des Christaller'schen Ansatzes zur Erklärung der aktuellen schweizerischen Raumstruktur

Das Konzept der zentralen Orte ist in der Hinsicht eine allgemeine Theorie, als "it can explain the evolution of the urban hierarchy as well as growth of the individual city"¹⁾. Dies traf sicherlich für die Zeit vor dem 2. Weltkrieg für den süddeutschen Raum noch einigermaßen zu, sodass Christaller seine Theorie auch mit Erfolg empirisch testen konnte²⁾. Die technisch-wirtschaftliche und sozio-ökonomische Entwicklung und Differenzierung sowie der dazu parallel laufende Agglomerationsprozess, welcher auch in der Schweiz von grosser Bedeutung war und noch immer ist³⁾, haben jedoch zu Verhältnissen geführt, welche den Funktionsbedingungen der Theorie der zentralen Orte bei weitem nicht mehr entsprechen.

1.5.1 Die Bevölkerungsverteilung

Während im Christaller'schen Modell endgültige Bevölkerungsbewegungen (Ab-/Zuwanderungen) ausgeschlossen sind, hat - wie die Tabellen 4.1 - 4.3 illustrieren - in Wirklichkeit die Migration zu einer erheblichen Konzentration bzw. Entleerung der Bevölkerung in bestimmten Gebieten geführt. Der Raum "Schweiz" zeigt sich damit nicht mehr als genügend dispers und ausgeglichen besiedelt, als dass eine scharfe Abgrenzung der Regionen gleicher Hierarchiestufen gegeneinander resultieren würde. Dies bedeutet auch, dass die einzelnen Einzugsbereiche, sofern sich funktionale Verflechtungen herausbilden, weniger kreis- als vielmehr schlangen- oder bandähnlich sind.

Aus Tabelle 4.1 geht hervor, dass mit Ausnahme der siebziger Jahre die Agglomerationen in der Schweiz stets überdurchschnittlich gewachsen sind, die übrigen Gebiete hingegen hinter diesem Durchschnitt zurückblieben. Diese Diskrepanz war besonders deut-

1) H.W. Richardson, 1971 a.a.O., S. 83.

2) W. Christaller, 1933 a.a.O.

3) B. Bürcher: Der Agglomerationsprozess in der Schweiz, in: DISP Nr. 43, Oktober 1976, S. 41ff.

Tabelle 4.1¹⁾

Bevölkerungswachstum in %

Schweiz	1900-1910-1920-1930-1940-1950-1960-1970-1979							
	13	3	5	5	11	15	15	1
5 grosstädtische Agglomerationen ²⁾	25	9	13	11	16	24	18	-0.5
14 mittelstädtische Agglomerationen	24	4	7	7	13	23	21	0
übrige Gebiete	8	1	1	2	7	9	12	2

Tabelle 4.2

Bevölkerungsanteile in %

	1900	1960	1970	1970
5 grosstädtische Agglomerationen	20	30	31	30
14 mittelstädtische Agglomerationen	12	16	16	16
übrige Gebiete	68	54	53	54

Tabelle 4.3

Promilleverteilung der Wohnbevölkerung nach Gemeindegrössen

	bis 1000	von 1000 bis 2000	von 2000 bis 5000	von 5000 bis 10000	über 10000
1900	286	193	193	84	220
1910	246	171	218	111	254
1920	232	167	216	109	276
1930	220	153	219	103	305
1940	203	151	200	117	329
1950	181	137	200	117	365
1960	150	121	188	122	419
1970	120	103	190	134	453
Abnahme in %	-58%	-47%	-12%	+60%	+106%
Veränderung der Gemeindezahl von 1900-1970 (Total -3%)	-12%	-1%	+58%	+195%	+338%

1) Quellen: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, div. Jahrg.; B. Bürcher, 1976 a.a.O., S. 43ff.

2) Agrenzungsdefinition gemäss Esta 1970.

lich zwischen 1910 und 1940 sowie zwischen 1950 und 1960, wo der Zuwachsanteil der Agglomerationen insgesamt ca. 80 % resp. 70 % ausmachte¹⁾.

Aus Tabelle 4.2 ist der Effekt dieser Wachstumsunterschiede auf die Bevölkerungsanteile von Agglomerationen und übrigen Gebieten ersichtlich. Demnach lebten um 1900 noch 68 % der schweizerischen Wohnbevölkerung in kleineren Orten, die gemäss Abgrenzungsdefinition des Esta von 1970 nicht den Agglomerationsgebieten zuzurechnen sind. Dieser Prozentsatz hat in der Folge sukzessive abgenommen und beträgt heute nur noch rund 54 %.

Dass der Bevölkerungsanteil sich im Laufe der Zeit umso stärker reduzierte (vergrösserte), je kleiner (grösser) die betrachteten Gemeinden sind, zeigt Tabelle 4.3. Dabei beruht diese "Auszehrung" der kleinen Gemeinden kaum lediglich auf einem statistischen Effekt, der sich im Zuge eines allgemeinen Bevölkerungswachstums aufgrund von Verschiebungen in der Besetzung der Grössenklassen zwangsläufig ergibt. So verminderte sich der Promillanteil der kleinsten Gemeinden zwischen 1900 und 1970 um 58 %, obwohl die Zahl dieser Gemeinden in der gleichen Periode lediglich um 12 % abnahm. Dasselbe trifft auch auf die nächsthöhere Kategorie zu, deren zahlenmässige Besetzung etwa konstant blieb, wogegen ihr Bevölkerungsanteil insgesamt um 47 % gesunken ist.

1.5.2 Die Agglomerationseffekte

Christaller hatte mögliche Verzerrungen einer strenggefügtten Ortshierarchie aufgrund der Standortanforderungen des sekundären Sektors wohl eingesehen, in seinem Modell jedoch diese Einflüsse auf die Raum- und Siedlungsstruktur vernachlässigt resp. ausgeschlossen²⁾. Die jüngere Literatur³⁾, die sich mit makroökonomi-

-
- 1) Gerade in diesen Jahren fällt gesamtschweizerisch der Wanderungs- gegenüber dem Geburtenüberschuss besonders ins Gewicht. Dabei war der Anteil der Ausländer am Gesamtzuwachs in den übrigen Gebieten zwischen 1950 und 1960 mit 56% erheblich höher als in den Agglomerationen mit nur 35%. Darin drückt sich die Tatsache aus, dass das Agglomerationswachstum in dieser Zeit hauptsächlich auf die Migration der schweizerischen Wohnbevölkerung zurückzuführen ist. Vgl. B. Bürcher, 1976 a.a.O., S. 36.
 - 2) E.v. Böventer, 1962 a.a.O., S. 88.
 - 3) Vgl. u.a. W. Isard: Location and Space Economy, Cambridge Mass. 1956; H.W. Richardson, 1969 a.a.O., S. 70ff; ders., 1973 a.a.O., S. 172ff; K. Töpfer: Regionalpolitik und Standortentscheidung, Bielefeld 1969, S. 29ff; P. Hagget, A.O. Cliff, A. Frey: Locational Analysis in Human Geography, London 1977, S. 217ff; F. Buttler, K. Gerlach, P. Liepmann: Grundlagen der Regionalökonomie, Reinbek b. Hamburg 1977.

schen Aspekten der Standortfrage befasst, hat sich im besonderen mit der Rolle der 'agglomeration-economies' im Ballungsprozess auseinandergesetzt bzw. die Bestimmungsgründe der Standortwahl der Industrie- und Dienstleistungsbetriebe untersucht. Dabei wird nachgewiesen, dass angebotsseitig die einzelnen Unternehmen durch enge räumliche Fühlungsnahme (Ballungen) neben Transport- und Kommunikationskostensparnissen auch 'localization-economies'¹⁾ und 'urbanization-economies' als externe Ersparnisse realisieren können²⁾.

Auch nachfrageseitig kann - z.B. infolge der Möglichkeit von Kopplungskäufen - ein erhöhter Zug zur Konzentration wirtschaftlicher Aktivitäten an einem bestimmten Ort ausgehen, wobei diese Koppelung sowohl gleichrangige als auch Güter verschiedener Zentralität betreffen kann (horizontale oder vertikale Koppelung³⁾).

Die durch die Agglomerationseffekte produktionsseitig ausgelöste Konzentration der Arbeitskräfte an bestimmten Punkten im Raum wird infolgedessen nachfrageseitig weiter durch die Tatsache verstärkt, dass das Produktions- und Nachfragepotential gleichermaßen räumlich gebündelt wird. Auf diese Weise kann ein zirkulärer Ballungsprozess von Wirtschaft und Bevölkerung in Gang kommen, der u.U. über das Optimum hinausschiesst⁴⁾. Jedenfalls haben Agglomerationseffekte zur Folge, dass sich im Zuge der wirtschaftlichen Entwicklung grossstädtische Zentren in einem (Staats-) Gebiet bilden, ohne dass dieses i.d.R. mit einer vollständigen Hierarchie zentraler Orte aufgefüllt wird. Dass diese Tendenzen auch die Schweiz betreffen, kann anhand der Tabelle 5 ersehen werden.

So erzielen die 30 % der Gesamtbevölkerung, welche in den 5 Grossagglomerationen wohnen und arbeiten, 41 % des gesamtschweizerischen Volkseinkommens. Auch wenn die 5 Kantone, in welchen diese Agglomerationen liegen, als Ausgangsbasis für den Vergleich dienen, ändert sich an der Substanz dieses Ergebnisses nichts. Die Konzentration der Bevölkerung und der wirtschaftlichen Aktivitäten in bestimmten Gebieten der Schweiz wird jedoch nicht allein aus dem Umstand deutlich, dass die 5 Kantone mit nur 30 % der Gesamt-

1) W. Isard, 1956 a.a.O., S. 182.

2) Für eine Untersuchung der 'agglomeration-economies' in der Schweiz vgl. R. Abt: Agglomerationseffekte in der schweizerischen Industrie, Zürich 1973.

3) E. Raters. 1976 a.a.O., S. 87ff.

4) Diese Dysfunktionalität der Mobilität tritt dann auf, wenn Abwanderer und Zuzüger nicht mit den Grenzkosten der von ihnen verursachten Agglomerierung/Entleerung belastet werden (können). Vgl. in diesem Zusammenhang Kapitel V.3.1.

Tabelle 51)

	Bevölkerungszahl in %	Volkseinkommen in %	Fläche in %
5 Regionen mit Grossagglomerationen ²⁾	30	40	--
5 Kantone mit Grossagglomerationen ³⁾	54	61	30

fläche mit 61% am Volkseinkommen partizipieren, sondern dass die Agglomerationen, auf einer West-Ost-Achse angeordnet, allesamt im Mittelland liegen. Eine Projektion der weiter zu erwartenden Konzentrationsbewegung⁴⁾ unter der Annahme, dass politisch keine Gegenmassnahmen ergriffen werden, beinhaltet die Trendvariante des CK-73. Von einer Einbusse an bevölkerungsmässigem und wirtschaftlichem Gewicht dürfte jedoch nicht nur das Berggebiet betroffen sein, sondern es besteht auch die Gefahr, dass einer künftigen Zunahme regionaler Disparitäten die Strukturschwäche

-
- 1) Quellen: H.C. Bächtold: Das regionale Volkseinkommen der Schweiz, in: DISP Nr. 46, Zürich 1977, S. 29ff. Schweizerische Bankgesellschaft: Die Schweiz in Zahlen, Zürich 1975.
 - 2) Abgrenzung gemäss Einzugsbereiche Basiselemente des CK-73 für Basel, Bern, Genf, Lausanne und Zürich. Delegierter für Raumplanung, EJPD: Raumplanarisches Leitbild der Schweiz CK-73, Bern 1973.
 - 3) Als Kanton der Grossagglomeration Basel werden die Daten von Basel-Land und Basel-Stadt aggregiert.
 - 4) Die Untersuchung von R. Abt hat allerdings gezeigt, dass eher negative 'agglomeration-economies' in den Grossagglomerationen bestehen und bei der Ansiedlung neuer Betriebe in der Schweiz mittelgrosse Orte bevorzugt werden. Es ist aber anzunehmen, dass der Ballungsprozess durch diese Agglomerationseffekte trotzdem angeregt wird, da vorrangig jene mittleren Orte über die grössten Standortvorteile verfügen, welche sich in unmittelbarer Nähe der bestehenden Grosszentren befinden.

einseitig industrialisierter Mittellandkantone zugrundeliegen wird¹⁾).

1.5.3 Die Senkung des Raumwiderstandes

Die durch das Automobil und die Verbesserung der öffentlichen Verkehrsmittel und -anlagen herbeigeführte Verminderung des Raumwiderstandes für die Infrastrukturkonsumenten bewirkt, dass sich die Reichweite (Nutzendiffusion) einer bestimmten Infrastruktureinrichtung ausdehnt²⁾, sofern bei der Produktion der Leistungen nicht Kapazitätsengpässe bestehen (steigende Grenzkosten). In Abhängigkeit von der Nachfrageelastizität verlieren bei derartigen externen Veränderungen verschiedene "alte Orte" einen Teil ihrer Nachfrage, sodass die betroffenen Einrichtungen wegen der Rigiditäten des Leistungsangebotes an Ueberkapazitäten leiden, was sich bei öffentlicher Trägerschaft in einer Erhöhung der Defizite niederschlägt.

Die nachfragewirksamen Effekte einer Aenderung des Raumwiderstandes dürften umso stärker auf die Ausflösung der "alten Hierarchie der Orte" hinwirken (Neubestimmung des Zentrenabstandes), je grösser die Zahl der Koppelungskäufe, je geringer der Spielraum der öffentlichen Finanzen in den "alten Orten" zur Verkräftung von erhöhten Defiziten bei zentralen Einrichtungen und je leichter die Anlagerung von Zusatzbetrieben in den neu bevorzugten Orten ist.

Die Aufhebung der Bindung der Bevölkerung an den Boden (Rückgang der Landwirtschaft) und die gleichzeitige Möglichkeit zur Realisierung (Landwirtschaft) und die gleichzeitige Möglichkeit zur Realisierung interner und externer Skaleneffekte in den Agglomerationsgebieten für Industrie, Dienstleistungsbetriebe und Infrastruktur hat nicht nur die Auflösung der netzförmigen Verteilung und Verbreitung der zentralen Orte im Raum zur Folge. Dieser Prozess führt gleichzeitig zu einer vermehrten räumlichen Funktionsdifferenzierung und Arbeitsteilung gemäss komparativen Kostenvorteilen³⁾. Diese Funktionsteilung der Zentralörtlichkeit⁴⁾, die aufgrund der Annahmen im Christaller'schen Modell nicht möglich ist, kenn-

1) H. Elsasser: Räumliche Disparitäten in der Schweiz - dargestellt am Beispiel der Beschäftigten, in: DISP Nr. 48, Zürich 1978, S. 17ff.

2) P. Haggett, A.D. Cliff, A. Frey, 1977 a.a.O., S. 47ff.

3) Im Hinblick auf die Bereitstellung öffentlicher Leistungen gewinnt unter diesen Umständen entscheidungstheoretisch die funktionale gegenüber der räumlichen Dimension entscheidend an Gewicht. Vgl. die Einleitung von G. Kirsch in: G. Kirsch (Hrsg.): Föderalismus, Stuttgart/New York 1977, S. 12f; D.C. Mueller, 1976 a.a.O., S. 412f.

4) B. Dietrichs: Die Theorie der zentralen Orte. Aussage und Anwendung heute, in: Raumforschung und Raumordnung, 24.Jag. 1966, S. 264.

zeichnet jedoch das Verhältnis zwischen verkehrsmässig besonders gut erschlossenen Zentren (Achsen, Verdichtungsgebiete). Aus den traditionellen breitgefächerten Punkt-Raum-Beziehungen bilden sich infolgedessen funktionelle Punkt-Punkt Interaktionen heraus, die in einem begrenzten Gebiet oder entlang distanzmässig langer Linien verlaufen¹⁾. Während mehrpolige und/oder funktionsteilig organisierte Oberzentren räumlich eng konzentriert sein können, existieren gleichzeitig auch Gebiete, die, dünn besiedelt, weder über eigene Zentren höherer Ordnung, noch über eine enge Anbindung kleinerer oder mittlerer Zentren an höhere Hierarchiestufen verfügen.

1.5.4 Präferenzunterschiede

Die Thesen von Christaller über die Strukturierung des Raumes bezüglich ökonomischer Funktionen basieren auf der Annahme einer uniformen räumlichen Nachfrage. Die Föderalismustheorie geht in dieser Hinsicht jedoch von anderen Voraussetzungen aus²⁾. Es bleibt zu prüfen, welchen Einfluss allenfalls Präferenzunterschiede und -änderungen sowie Einkommensdisparitäten auf die herkömmliche, symmetrische Hierarchie der Zentralörtlichkeit haben. In diesem Zusammenhang kann auch die Diskussion um den Nachweis einer spezifisch zentrenbedingten Nachfrage nicht ausgeklammert werden, da diese für die Frage der "optimalen Stadtgrösse" von grosser Bedeutung ist. Es scheint nämlich durchaus möglich, dass im Zuge der Bevölkerungskonzentration neue Bedürfnisse auftreten, deren Befriedigung nicht "neuen" Wohlstand schafft, sondern als Beseitigung negativer Effekte der Agglomeration betrachtet werden müssen (Parkplätze, Drogenkonsum, Naherholung etc)³⁾.

1.5.5 Kollektivgutaspekte

Weil das Konzept von Christaller auf dem marktwirtschaftlich organisierten Dienstleistungssektor basiert, sind im weiteren Implikationen zu beachten, welche sich aus der Notwendigkeit der kollektiven Bereitstellung von Infrastrukturleistungen ergeben. Allokations- und distributionspolitische Überlegungen verlangen in Analogie zum Marktmodell, dass keine nichtinterna-

1) P. Haggett, A.D. Cliff, A. Frey, 1977 a.a.O., Kap. 4/5.

2) z.B. M. Neumann: Zur ökonomischen Theorie des Föderalismus, in: Kyklos, Bd. 24/3, 1971, S. 493ff.

3) Inwiefern solche Kosten allein auf der Konzentration der Bevölkerung und nicht generell auf Wirkungen der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Entwicklung beruhen, ist konkret allerdings schwer nachzuweisen und dürfte nur mittels eines interdisziplinären Ansatzes herauszuarbeiten sein. Vgl. K.W. Kapp, 1979 a.a.O., Kap. 14 und 15 sowie die Ausführungen zur Indikatorproblematik in Kapitel II.6. dieser Arbeit.

lisierten Spillovers und externen Effekte zwischen den verschiedenen räumlichen Kollektiven bestehen. Oder anders ausgedrückt: Die einzelnen Entscheidungskollektive müssen für jede Infrastruktureinrichtung räumlich so dimensioniert sein resp. die Verteilung der Aufgaben auf die Jurisdiktionen ist derart zu gestalten, dass der Kreis der Nutzniesser/Betroffenen (d.h. die Funktionsregionen bzw. der 'range') mit dem Kreis der Entscheidungsbeteiligten exakt übereinstimmt¹⁾. Die Umsetzung dieser Optimalbedingungen bedeutet, dass für jede Infrastrukturleistung unterschiedlicher Zentralität/Nutzenstreuung eine spezielle institutionelle Entscheidungsregion zu schaffen ist, sofern nicht zufällig die Streubeiche mehrerer Leistungen zusammenfallen. Sind hingegen diese Voraussetzungen durch das Auftreten nicht-internalisierter Interdependenzen zwischen den Gebietskörperschaften verletzt, kann die Raumstruktur durch den Ablauf zirkulärer Prozesse verzerrt werden, welche auf Kosten jener räumlichen Kollektive oder Orte gehen, die einseitig einen Nutzenabfluss erleiden oder für Kostenüberwälzungen nicht kompensiert werden.

2. Das Konzept der zentralen Orte als normative Grundlage der Infrastrukturpolitik

Die von Christaller deduktiv gewonnene Theorie der zentralen Orte war ursprünglich ein rein positives Erklärungsmodell der Raumstruktur. Da deren konzeptioneller Inhalt die Grundlage mehrerer neuer Leitbilder zur Ausrichtung verteilungs- und entwicklungspolitischer Entscheidungen bildet, wandelte sich die reine Theorie zu einem Konzept mit hauptsächlich normativem und instrumentellem Gehalt²⁾.

2.1 Verteilungspolitik

Die verteilungspolitischen Vorstellungen einer Gesellschaft kon-

1) M. Olson: Das Prinzip "fiskalischer Gleichheit": Die Aufteilung der Verantwortung zwischen verschiedenen Regierungsebenen, in: G. Kirsch (Hrsg.), 1977 a.a.O., S. 66ff; Oates spricht im gleichen Sinne von 'perfect correspondence'. W.E. Oates, 1972 a.a.O., S. 33.

2) Vgl. die Bedeutung der Entwicklungszentren im deutschen BROP: Informationen zur Raumentwicklung, Bundesforschungsanstalt für Landeskunde und Raumordnung, Hefte 2/3. und 7. 1976. Für die Schweiz das Leitbild CK-73: Delegierter für Raumplanung, EJPD: Raumplanerisches Leitbild der Schweiz CK-73, Bern 1973; H. Ringli, Die Zentrale-Orte-Struktur im Leitbild CK-73, DISP Nr. 40, Zürich 1976, S. 16ff; grundsätzlich; N.M. Hansen (ed): Growth Centres in Regional Economic Development, New York 1972, A.R. Kuklinski, R. Petrella (eds): Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning, Paris/Den Haag 1972.

kretisieren sich bezüglich der konsumtiven Infrastruktur vielfach in einem Verlangen nach Sicherstellung einer Minimalversorgung aller Teilräume des Staatsgebietes¹⁾. In seinem Kern beinhaltet das Postulat der 'basic needs' die Vorstellung von der Existenz eines objektiv identischen Minimalbedarfs aller Bürger-Konsumenten hinsichtlich bestimmter lebensnotwendiger Infrastrukturlieferleistungen. Das Angebot der 'necessity goods', welche die Mittel zur Befriedigung dieser grundlegenden Bedürfnisse bilden, soll demnach unabhängig davon, ob die Reichweite der Produktionseinrichtungen räumlich beschränkt (dezentrales Gut) und das finanzielle Potential der lokalen Gebietskörperschaften für die Erstellung und den Betrieb derselben ausreichend ist oder nicht, notfalls mittels zweckgebundener Finanzausschüsse oder direktem Eingreifen der zentralen Ebene flächendeckend gesichert werden (meritorische dezentrale Infrastrukturgüter).

Bei einem räumlich identischen Bedarf erweist sich gemäss der Theorie der zentralen Orte jene Verortung und Dimensionierung der einzelnen Infrastruktureinrichtungen als produktionskosten-optimal, die der Ortehierarchie entspricht. Ein effizienter Einsatz der Bundesmittel bedingt die Konzentration der Ressourcen an denjenigen Orten, deren Zentralität mit den sicherzustellenden Versorgungsfunktionen korrespondiert, so dass alle subventionierten Produktionseinheiten im optimalen Outputbereich operieren können (minimale Durchschnittskosten).

Weil bei den 'necessity goods' per definitionem von einem inter-regional und interpersonell identischen Bedarf ausgegangen wird oder werden soll, ist eine zentral administrierte technisch-planerische Realisierung der kostenminimalen räumlichen Organisation der Minimalversorgung durchaus legitim. Ein Kollektiventscheid auf zentraler Ebene ist erforderlich im Hinblick auf die Bezeichnung der 'basic needs' und die Festlegung des Minimalniveaus. Autonomie ist den regionalen Gebietskörperschaften nur inbezug auf jene Leistungsteile zuzugestehen, welche das geforderte Minimum übersteigen.

Dieses ideale Verfahren zur Sicherstellung einer vorgegebenen Minimalversorgung ist aber bei sehr einseitiger räumlicher Verteilung der Bevölkerung (Entleerungs-/Ballungsgebiet) kaum anwendbar. Die kostenminimale Beseitigung von empirisch festgestellten Versorgungslücken bedingt nämlich unter diesen Umständen wegen suboptimalen Auslastungen der Minimalkapazität regional sehr unterschiedliche Aufwendungen. Dies kann bei besonders ungünstiger Bevölkerungsverteilung dazu führen, dass die gesamthaft politisch bewilligten Mittel für Investitionen und Betriebszuschüsse nicht ausreichen, um sämtlichen Bürgern wie vorgesehen die Benützung einer Infrastruktureinrichtung zu ermöglichen. Die

1) H.W. Richardson, 1973 a.a.O., S. 78.

Folge ist, dass entweder das gesamte Programm aufzugeben ist, oder aber Kriterien resp. Prioritäten zu setzen sind, die deutlich werden lassen, wann und wo Finanzierungshilfen nicht gerechtfertigt sind

Selbst wenn auf Bundesebene die Knappheit öffentlicher Finanzmittel gering ist, also eine regionale Umweltverteilungspolitik am ehesten unter dem Bedarfs- resp. Versorgungsprimat betrieben werden kann, stellt sich die Frage, ob und wie weit zweckgebundene Finanzausschüsse für die Bereitstellung von dezentralen Infrastrukturleistungen ausgerichtet werden sollen, wenn deren Betrieb in langfristiger Perspektive nur unter sehr hohen Prokopfkosten erfolgen kann. Wird eine sehr extreme Spielart des regionalen Verteilungsziels¹⁾ - etwa im Sinne eines Rechts auf Heimat - propagiert und auch durchgesetzt, hat die Gesellschaft für die objektive Gleichversorgung der Bürger an jedem Punkt des Staatsgebietes u.U. einen überaus hohen Preis in Form unausgelasteter Infrastrukturkapazitäten in Kauf zu nehmen. Die Höhe des Preises, den zu zahlen eine Gesellschaft bereit ist, dürfte einerseits positiv korrelieren mit der Wirtschaftskraft des Gesamtgebietes²⁾ und dem Grad an Altruismus der darin lebenden Individuen und wird andererseits diktiert von staatspolitischen Notwendigkeiten (sozialer Friede, Bestandesgarantie der Gliedstaaten, etc.). Allerdings übersteigen diese Kosten die Höhe der direkten Finanzausschüsse, da der Unterhalt unrentabler Kapazitäten negative Implikationen für das gesamtwirtschaftliche Wachstum hat. Langfristig untergräbt eine extreme Verteilungspolitik damit ihre eigenen Grundlagen, sodass aufgrund ökonomischer Erfordernisse eine bestimmte Konzentration der Mittel trotzdem erforderlich sein kann.

Verteilungspolitische Massnahmen und Aktivitäten im Hinblick auf die Sicherstellung der Minimalversorgung können sich im Infrastruktursektor aus den folgenden Gründen aufdrängen:

- Infolge eines zu geringen Bevölkerungs- und/oder Einkommenspotentials eines Gebietes fehlen bestimmte Grundleistungen (Minimalgrössenproblem).
- Die Nettoabwanderung aus einer Region induziert eine Erhöhung der Durchschnittskosten (Überkapazität, Kosten der Entleerung), welche die Finanzkraft strukturschwacher Gebiete übersteigt, so dass der Betrieb bestehender lebensnotwendiger Einrichtungen nicht aufrecht erhalten werden kann.
- Wegen der Nettozuwanderung reicht die momentane Finanzkraft für eine notwendige Ausweitung des Infrastrukturoutputs nicht aus.

1) K.H. Hansmeyer: Ziele und Träger regionaler Wirtschaftspolitik, in: H.K. Schneider (Hrsg.): Beiträge zur Regionalpolitik, Berlin 1968, S. 36ff.

2) J.G. Williamson: Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns, in: L. Needleman (ed): Regional Analysis, Harmondsworth 1968.

Das Ziel der Sicherung eines minimalen Versorgungsniveaus im Rahmen der interregionalen Redistributionspolitik stellt damit i.d.R. eine Daueraufgabe dar, die laufend die Bereitstellung finanzieller Mittel durch die zentrale Ebene erforderlich macht. Nur im letzten Fall sind diese Subventionen zeitlich begrenzt, nämlich bis der örtliche Finanzbedarf dank der Steigerung der lokalen Steuerkraft selbständig befriedigt werden kann. Diese zeitliche Begrenzung der Unterstützungszahlung ist vor allem dann unerlässlich, wenn die Nettozuwanderung in die wachsenden "Zentren" von 'agglomeration-diseconomies' begleitet ist, da andernfalls einer unerwünschten Externalisierung von Ballungskosten Vorschub geleistet würde, die mit erheblichen negativen Effekten für Allokation und Verteilung verbunden ist¹).

2.2 Entwicklungspolitik

Die Ziele und Ansprüche der Entwicklungspolitik gehen über die gerechtigkeits- und versorgungspolitischen Erwägungen hinaus (Tabelle 6). Neben der rein redistributiven Komponente (horizontale Spalte) verfügt die Entwicklungsaufgabe über eine wachstumsbezogene Dimension (vertikale Spalte). Ein Hauptzweck besteht dabei in der Förderung des wirtschaftlichen Wachstums strukturschwacher Räume im Hinblick auf einen langfristigen Abbau grossräumiger Wohlstandsdisparitäten (aktive Sanierung).

Das Konzept der zentralen Orte scheidet somit als alleinige Handlungsgrundlage und Instrument der Entwicklungspolitik aus, weil es im Grunde statischen Charakters und ausschliesslich versorgungsorientiert ist. Es eignet sich vornehmlich als Richtlinie für die Sicherung einer ausreichenden Versorgung agrarisch geprägter, schwachindustrialisierter und dispers besiedelter Regionen. Demgegenüber wollen die von Hirschman, Perroux, Boudeville u.a.²) entwickelten Konzepte der Wachstumspole bzw. der Exportbasis einen Orientierungsrahmen liefern für den wachstumseffizienten Einsatz von Förderungsmitteln, und zwar sowohl zur direkten Subventionierung der Schlüsselindustrien³) wie auch zur Bereitstellung der wachstumsrelevanten produktiven Infrastruktur. Da das Konzept der Wachstumspole jedoch lediglich eine generelle und nicht eine spezifisch auf den Raum bezogene Gültigkeit hat⁴), vermag es keine

1) R.L. Frey, 1979 a.a.O., S. 127ff.

2) J.R. Boudeville, 1966 a.a.O.; F. Perroux, 1955 a.a.O.; A.O. Hirschman, 1967 a.a./.

3) J.R. Boudeville, 1966 a.a.O., S. 11ff.

4) A. Pred: Industry, Information and City-System Interdependencies, in: F.E.I. Hamilton (ed): Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision Making, London 1974, S. 107f. I. Schilling-Kaletsch: Wachstumpole und Wachstumszentren. Untersuchungen zu einer Theorie sektoral und regional polarisierter Entwicklung, Hamburg 1976.

Handlungsanweisungen zu geben inbezug auf eine optimale Verortung und gegenseitige Zuordnung der Pole. Es dürfte deshalb zweckmässig und fruchtbar sein, zur Konzipierung einer bedarfsorientierten Regional- und Entwicklungspolitik beide Ansätze miteinander zu verbinden, was gestattet, die Wachstumszentren, deren interne Zusammensetzung (Auswahl der Schlüsselindustrie und der dazu nötigen Produktivinfrastruktur) von rein technisch-funktionalen Beziehungen bestimmt wird, in den geographischen und sozialen Raum zu projizieren¹⁾.

Tabelle 6

konsumtive Infrastruktur Erwerbs- struktur	Versorgungs- lücke	Versorgungswürdigkeit (Bedarfsdeckungsprinzip)
Strukturschwäche	passive Sanierung	Konzept der zentralen Orte
Entwicklungsfähigkeit (Wachstumsprinzip)	Wachstumspole	Entwicklungszentren (aktive Sanierung)

Einem "Leitbild von Entwicklungszentren" bleibt allerdings der grundlegende Konflikt zwischen Verteilungs- und Wachstumspolitik inhärent. Selbst wenn, grossräumig betrachtet, die nach dem Bedarfsdeckungs- und Wachstumsprinzip ausgeschiedenen Funktionsbereiche und Regionen zusammenfallen sollten, können in kleinräumiger Hinsicht²⁾ bei relativ grossem Raumwiderstand bzw. geringer

1) H.W. Richardson, 1973 a.a.O., S. 79.

2) K.H. Hansmeyer, 1968 a.a.O., S. 45.

Mobilität Zielkonflikte bestehen bleiben. In der entwicklungs-politischen Praxis herrscht denn auch bestenfalls Einigkeit darüber, dass die vorgegebenen knappen Förderungsmittel zur Realisierung einigermaßen ausgeglichener Funktionsräume gebündelt einzusetzen sind¹⁾. Sehr umstritten ist jedoch nach wie vor - die Diskussion um die konkrete Ausfüllung des Bundesraumordnungs-programmes in der BRD hat dies deutlich gezeigt²⁾ - vor allen Dingen die Auswahl der Adressaten der zentralen Förderungshilfe. Den Grund hierfür bildet nicht zuletzt die Tatsache, dass die Ausweisung endgültiger Entwicklungszentren sich nicht auf die bestehenden Einflussbereiche (z.B. Arbeitsmarktregionen) der Orte in struktur- und versorgungsschwachen Regionen stützen kann. Zur Einschätzung der Entwicklungsfähigkeit und des Entwicklungspotentials muss von projektiv-normativen Regionen ausgegangen werden. Dies ist erforderlich, weil gerade mittels der Förderungsmaßnahmen die Attraktivität der ausgewählten Orte gesteigert werden soll, diese somit in der Lage sein müssen, in ein entsprechendes Einfluss- resp. Markt- und Bevölkerungspotential hineinzuwachsen. Ist aufgrund allgemein akzeptierter wissenschaftlicher Kriterien die Herausarbeitung der Anforderungen und damit die Ausscheidung förderungswürdiger Orte prinzipiell möglich, bleibt für die Praxis immer noch offen - und dies ist im Einzelfall zweifellos eine eminent politische Frage -, wie bei der Ueberlagerung und Ueberschneidung vorgesehener Einzugsbereiche der verschiedenen künftigen Zentren verfahren werden soll:

- Besteht infolge Bereichsüberlagerungen eine Konkurrenzbeziehung zwischen förderungswürdigen Orten, hat eine weitere Ausscheidung zu erfolgen, damit nicht das eine Entwicklungszentrum dem anderen das Wasser - d.h. das Einzugspotential - abgräbt. Eine zu hohe Anzahl geförderter Zentren bestimmter Stufen muss insgesamt zu Ueberkapazitäten im jeweiligen Infrastrukturbereich und zu einem ineffizienten Mitteleinsatz führen.
- Bei sehr guten Transport- und Kommunikationsbedingungen innerhalb eines Raumes (geringer Raumwiderstand) kann unter Umständen durch Funktionsteilung eine Entschärfung des politisch zu fällenden Förderungsentscheides erreicht werden. Dies setzt allerdings voraus, dass die zugewiesenen Funktionen allen Orten wirtschaftliche Vorteile bringen. Ohne Ausgleich dürfen bestimmten Orten nicht ausschliesslich unattraktive Funktionen aufgezwungen werden, auch wenn sie diesbezüglich über Standortvorteile verfügen.
- Bei Bereichsüberschneidungen muss mittels einer Abgrenzungsregel (z.B. Gravitätsansatz) eine zukunftsgerichtete Potentialausscheidung erreicht werden. Es ist sodann zu prüfen, ob die daraus resultierenden bevölkerungs- und marktmässigen Entwick-

1) K.H. Hansmeyer, 1968 a.a.O., S. 42ff; R.L. Frey, 1979 a.a.O., Kap. 4.

2) Informationen zur Raumentwicklung, 1976 a.a.O., Hefte 2 / 3 und 7.

lungspotentiale der einzelnen Orte die technisch-analytisch vorgesehenen Schwellenwerte für eine erfolgreiche Entwicklung tatsächlich erreichen, aicj wenn deren Festlegung wissenschaftlich nicht unumstritten ist¹⁾.

Sowohl die Vorgabe von Kriterien zur Ausscheidung entwicklungsfähiger Orte und Gebiete wie auch die Auswahl der tatsächlich schwergewichtig vom Bund zu fördernden Zentren - aus der insgesamt meist zu grossen Zahl der als entwicklungsfähig befundenen Orte - muss mittels eines Kollektiventscheides auf zentraler Ebene getroffen bzw. sanktioniert werden. Ein politischer Konsens zur gültigen Applikation wissenschaftlich fundierter Auswahlkriterien ist sicherlich solange relativ leicht zu erreichen, als entweder deren faktische Auswirkungen nicht überschaubar sind, oder alle struktur- und versorgungsschwachen Teilgebiete etwas bekommen. Dieser grundsätzliche Verfahrenskonsens bezüglich der notwendigen Bereinigung des Problems der Bereichsüberlappung, d.h. der Umsetzung der gesamtgesellschaftlich vorgegebenen Entwicklungsziele in konkrete Massnahmen, kann auf den untergeordneten Stufen kaum mehr aufrecht erhalten werden. Es liegt - in Abhängigkeit der Mehrheitsverhältnisse und Interessenlagen im zentralen Entscheidungskörper²⁾, in der Logik des kollektiven Entscheidungsprozesses begründet, dass die Entscheidungsergebnisse den Anforderungen einer an wirtschaftlicher Effizienz ausgerichteten Entwicklungspolitik vielfach nicht zu genügen vermögen, sondern die Mittel schliesslich doch nach dem Giesskannenprinzip verteilt und gestreut werden müssen.

Beim Einsatz der für die regionale Entwicklungspolitik bereitgestellten Bundesmittel kann die maximale Zielerreichung auch dadurch verpasst werden, dass für die einzelnen Orte die zeitliche Optimierung der Förderungs- resp. Investitionssequenzen verfehlt wird. Selbst wenn eine sachgerechte Einigung über Gesamtzahl und Verortung der Entwicklungszentren zustandekommt und ein optimaler zeitlicher Einsatzplan durch Experten vorgelegt wird, scheint es angesichts politischer Zwänge unwahrscheinlich, dass eine notwendig befristete und wechselnde Bevorzugung bestimmter Entwicklungszentren gegenüber anderen förderungsberechtigten Orten durchgesetzt werden kann. Wahltaktische³⁾ und gerechtigkeitsbezogene Ueberlegungen erzwingen wohl i.d.R. auch eine zeitlich ausgeglichene regionale Streuung der Finanzmittel, was u.U. die

1) N. Kloten, K. Höpfner, W. Zehender, 1972 a.a.O., S. 26.

2) Vgl. die Ausführungen über Koalitionsmöglichkeiten und 'log rolling' in Kapitel III.2.

3) Die im schweizerischen Ständerat eine Mehrheit bildende Koalition entwicklungsschwacher Kantone kann wohl die Bereitstellung von Ressourcen erwirken, gleichzeitig ist aber dieser Block im Hinblick auf die Aufrechterhaltung seiner Einheit zu einer ausgeglichenen Verteilung der Mittel gezwungen.

Wachstumseffizienz des gesamten Entwicklungsprogramms entscheidend schmälert, weil u.a. die Signaleffekte¹⁾ weit weniger wirkungsvoll sind.

Bei nüchterner Betrachtung der Entwicklungsproblematik darf überdies der hohe Informationsbedarf einer zentral gesteuerten regionalen Wachstums- und Entwicklungspolitik nicht unterschätzt werden²⁾. Es ist in diesem Zusammenhang zu prüfen, ob nicht die Aufgabenteilung in föderalistischen Systemen besser in der Weise vorgenommen würde, dass - ganz im Geiste des Subsidiaritätsprinzips - die Allokationsaufgabe den Gliedstaaten überlassen bleibt, hingegen der Bund die Redistributionsaufgabe übernimmt³⁾. Die Lenkungsfunction der zentralen Ebene würde sich auf die bedarfspolitisch begründete Sicherstellung der dezentralen meritorischen Infrastrukturgüter beschränken, während zweckgebundene finanzielle Ausgleichsleistungen des Bundes die Voraussetzung für eine regional eigenständige Entwicklungs- und Wachstumspolitik der autonomen Teilgebiete zu schaffen hätten⁴⁾. Zweckmässigerweise müsste sich die Sicherstellung der minimalen infrastrukturellen Daseinsvorsorge am Konzept der zentralen Orte orientieren. Dies würde gestatten, bei vorgegebenem Umfang der Mittel die bestmögliche Versorgung zu verwirklichen bzw. unter Berücksichtigung der vorgegebenen Verteilungsziele/Redistribution dank der Realisierung möglicher 'economies of scale' den zentralen Mittelaufwand zu minimieren.

Der Autonomie der regionalen Gebietskörperschaften in der Wirtschafts- und Entwicklungspolitik steht andererseits das Auftreten räumlicher externer Effekte (Spillovers) entgegen. So entstehen beispielsweise interregionale Konflikte, wenn eine übermässige Industrieansiedelungskonkurrenz die gegenseitigen regionalen Entwicklungsanstrengungen neutralisiert und zur Enttäuschung der Erwartungen führt⁵⁾. Werden von der Gebietskörperschaften dabei produktive Infrastrukturvorleistungen erbracht oder Subventionen an Industriebetriebe ausgerichtet, um bestimmte notwendige Wachstums-

1) R.L. Frey, 1979 a.a.O., S. 95ff.

2) D. Fürst, P. Klemmer, K. Zimmermann: Regionale Wirtschaftspolitik, Tübingen 1976, S. 152ff; K. Töpfer, 1969 a.a.O., S. 82ff.

3) S. Bieri: Ziele und Instrumente kantonaler Wirtschaftspolitik, in: Die Volkswirtschaft, Bern 1977, S. 453f.

4) H. Riese kritisiert in diesem Zusammenhang die französische Planifikation, da die regionalen Egoismen bei zentralistischer Festlegung der Förderungsbedingungen sich ohne institutionelle Legitimation in einem undurchsichtigen Vergabesystem durchsetzen. H. Riese: 1975 a.a.O., S. 119.

5) S. Bieri, 1977 a.a.O., S. 453.

bedingungen vorweg zu erfüllen, kann ebenfalls insgesamt eine Uebersorgung resultieren¹⁾, deren Kosten in diesem Fall weniger den zentralen Etat als vielmehr die Budgets der räumlichen Teilkollektive belasten.

Eine Möglichkeit, die horizontale Koordination oder einen Interessenausgleich zur Vermeidung von Wachstumsverlusten ex ante zu erreichen, bildet die Einschaltung des übergeordneten Kollektivs, womit jedoch diejenige Problematik wieder in den Mittelpunkt rückt, welche auch die auf einem zentralen Förderungskonzept fussende Entwicklungspolitik beherrscht. Es bleibt höchstens zu prüfen, inwieweit mittels Umstellungen in der Gebietsorganisation interregionale Konflikte allenfalls entschärft werden könnten.

1) Siehe für diese Fragen Kapitel V.3.2.1.

KAPITEL V. DER FOEDERALISMUS ALS DEZENTRALES STEUERUNGSSYSTEM

Vorstehend wurde gezeigt, wie - unter bestimmten restriktiven Voraussetzungen - eine sich selbsttätig herausbildende Versorgungshierarchie aussieht und wie allenfalls eine optimale Verortung der Infrastruktureinrichtungen analytisch abgeleitet und zur planerischen Grundlage der Regionalpolitik gemacht werden kann. Diese Art der Ausrichtung der räumlichen Organisation und Institutionalisierung der Infrastrukturbereitstellung ist insofern rein angebotsbestimmter Natur, als die Streu- und Funktionsbereiche - also der Zentralitätsbegriff - unter den Bedingungen einer fixen Bevölkerungsverteilung definiert und allein nach sachlich technischen, d.h. objektiven Gesichtspunkten festgelegt sind¹⁾. Oekonomische Rationalität verlangt jedoch, dass die Nachfrageseite ins Optimierungskalkül miteinbezogen wird, und zwar in dem Sinne, dass auf die tatsächlich von den einzelnen 'consumer-voters' subjektiv empfundenen Bedürfnisse und Präferenzen abgestellt wird.

1. Die fiskalische Aequivalenz als notwendige Bedingung einer optimalen Infrastrukturversorgung

Das Prinzip 'fiskalischer Aequivalenz' bedeutet, dass eine Gesellschaft bzw. ein Staatsgebiet derart in funktionale und/oder räumliche Teilkollektive desaggregiert ist, dass keine nicht-internalisierten Beziehungen zwischen den Interessengruppen oder Gebietskörperschaften bestehen²⁾. Die Wirkungen sämtlicher kollektiv getroffener Entscheidungen und Aktivitäten machen an den Kollektivgrenzen halt, so dass keine allokatons- und distributionsmässigen Verzerrungen auftreten³⁾. Anders ausgedrückt: Es dürfen weder vertikale noch horizontale Spillovers - und zwar aus der Sicht der den einzelnen Kollektiven angehörenden Individuen - zwischen den Entscheidungskollektiven existieren. Einerseits heisst dies, dass alle 'consumer-voters' die irgendwelchen Folgen oder Wirkungen von Kollektiventscheiden unterliegen resp. davon profitieren, die auch den Infrastrukturbereich betreffen können, gleichberechtigt am Entscheidungsprozess beteiligt sein müssen. Andererseits sind alle Entscheidungsbeteiligten

1) C. Liedtke, 1972 a.a.O., S. 83ff.

2) M. Olson, 1977 a.a.O., S. 66.

3) Die normative Forderung nach der Strukturierung einer Föderation gemäss dem Prinzip fiskalischer Aequivalenz beinhaltet ein instrumentelles Föderalismusverständnis. Dem steht jene Position entgegen, die den Föderalismus als Selbstzweck begreift und in seiner historisch überlieferten Form als nicht hinterfragbar qualifiziert. Vgl. W.S. Livingston: A Note on the Nature of Federalism, in: Political Science Quarterly, Vol. 67, 1952, S. 94f. J. Theiler: Föderalismus - Voraussetzungen oder Ergebnis rationaler Politik, Bern etc. 1977, S. 15ff.

auch für sämtliche Auswirkungen der Entscheidungsergebnisse verantwortlich und betroffen zu machen. Die Gründe, die der praktischen Verwirklichung einer diesen Anforderungen entsprechenden nachfrage- und produktionsgerechten Hierarchie der Entscheidungsbefugnisse entgegenstehen, werden an anderer Stelle noch darzustellen sein¹⁾.

Von analytischem Interesse ist zunächst die Tatsache, dass selbst bei Anwendung eines demokratischen Entscheidungsverfahrens in den verschiedenen räumlichen Kollektiven und gleichzeitiger vollkommener Realisierung fiskalischer Aequivalenz die 'consumer-voters' i.d.R. diejenigen Kosten zu tragen haben, die als Interdependenz- resp. Verfahrenskosten bezeichnet werden. Kurz: Die dezentrale Bereitstellung von Infrastrukturleistungen ist auch bei fiskalischer Aequivalenz dann ein konfliktueller Prozess, wenn nicht (zufällig) hinsichtlich der Mitgliederpräferenzen lauter vollkommen homogene Teilkollektive bestehen. Ein Abstand zwischen den Mitgliederpräferenzen und den Kollektiventscheidungen ist nur dann nicht vorhanden resp. die Befriedigung individueller Präferenzen dann maximal, wenn es eine Vielzahl von relativ kleinen Kollektiven gibt und zwar so viele, wie für die Verwirklichung fiskalischer Aequivalenz und gleichzeitig für das Erreichen vollkommen homogener Entscheidungskörper mindestens erforderlich sind²⁾.

Da anzunehmen ist, dass die Höhe der Interdependenzkosten bei einzelnen Sachentscheiden in heterogenen Kollektiven c.p. dann relativ niedrig ist, wenn über eine ganze Reihe voneinander unabhängiger Projekte zu entscheiden ist und jeweils bei den verschiedenen kollektiven Entscheidungen wechselnde Mehrheiten zum Zuge kommen, kann u.U. das innere Konfliktpotential der Teilkollektive trotz unterschiedlicher Mitgliederpräferenzen dank dieser Mehrdimensionalität der Entscheidungsprozesse sehr gering sein. Die Entschärfung der kollektiven Entscheidungsbildung zeigt sich sowohl in einer geringen Krümmung als auch in einem niedrigen Niveau der Interdependenzkostenkurve (vgl. Abbildung 12, S. 99). Im Extrem, wenn die Entschädigung und der Ausgleich durch den Ausgang anderer Kollektiventscheide als ausreichend erachtet wird, ist es möglich, dass die Kurve waagrecht verläuft und praktisch mit der Abszisse zusammenfällt. Nur wenn einseitig bestimmte nach Klasse, Rasse oder sonstigen, z.B. ideologischen, Merkmalen abgegrenzte Untergruppen des Gesamtkollektivs sich ständig auf der Verliererseite finden und dies auch merken, wird die Majori-

1) Siehe Kapitel V.3.2.

2) Man kann dies auch als Nachfrage nach Föderalismus resp. als absolut nachfragegerechte Strukturierung einer Gesellschaft interpretieren. Vgl. M. Neumann, 1971 a.a.O., S. 493ff.

sierung stossend und für die betroffenen Minderheiten immer unannehmbar¹⁾). Die Mehrdimensionalität bedeutet konkret, dass mit allgemein niedrigen Interdependenzkosten bei Entscheiden im Infrastruktursektor u.a. dann gerechnet werden kann, wenn die Grösse und/oder die Steuerkraft einer Gebietskörperschaft es erlaubt, eine vielfältige Auswahl verschiedenster und z.T. sehr spezieller Infrastrukturleistungen zu treffen und zu finanzieren. Deshalb ist zu erwarten, dass in den grossen Agglomerationen durch Kollektiventscheide, welche die Bereitstellung konsumtiver Infrastrukturleistungen betreffen, i.d.R. bei den Bürgern nicht besonders heftige politische Kontroversen ausgelöst werden. Das Gegenteil trifft hingegen auf arme und kleine Jurisdiktionen zu, wo Investitionsprojekte praktisch immer einen Entweder-Oder-Entscheid bedingen.

2. Das Tieboutmodell als automatischer Mechanismus zur Sicherung einer maximalen Befriedigung individueller Infrastrukturbedürfnisse

Die Diskussion der Allokationsmechanismen hat gezeigt, dass unter Annahme räumlich fixierter Bürger-Konsumenten bei der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen erstens Verzerrungen aufgrund von Ineffizienz des politischen-administrativen Systems nicht auszuschliessen sind und zweitens mit dem Auftreten von Kosten kollektiver Entscheidungsfindung, z.B. in Form der Meritorisierung individueller Präferenzen, zu rechnen ist. Tiebout²⁾ hat in einer vielbeachteten und auch heute noch vieldiskutierten Arbeit in der Folge auf die Existenz eines wettbewerblichen Mechanismus aufmerksam gemacht, der eine konfliktfreie, automatische und maximal an den Bürgerpräferenzen ausgerichtete Versorgung mit lokalen Infrastrukturgütern garantiert. Die beiden zentralen Momente seiner Überlegungen bilden einerseits die vollkommene Mobilität der 'consumer-voters' und andererseits deren nutzenmaximierendes Verhalten im Hinblick auf das an verschiedenen Orten angebotene lokale Gütermix unter Berücksichtigung der dafür zu entrichtenden Steuerpreise.

Ein Individuum, das mit dem ihm in seiner Gebietskörperschaft

1) Dies betrifft etwa die Interessen der Umweltschützer bei der zusätzlichen Bereitstellung produktiver Infrastruktur. Den Grund hierfür bildet wohl die Tatsache, dass diese Bürger sich nicht allein von den Infrastruktureinrichtungen und deren direkten Wirkungen praktisch immer negativ betroffen fühlen, sondern dass sie die indirekt positiven Effekte auf die Wirtschaft resp. die davon ausgehenden negativen Wirkungen auf die Umweltqualität ebenso sehr fürchten.

2) Ch. M. Tiebout: A Pure Theory of Local Expenditures, in: Journal of Political Economy, Vol. 64, 1965, S. 416ff. Siehe auch: W. Buhr, P. Friedrich: Wichtige Aspekte der Konkurrenz zwischen kleinen Regionen, in: W. Buhr, P. Friedrich (Hrsg.): Konkurrenz zwischen kleinen Regionen, Baden-Baden 1978, S. 11ff.

angebotenen Leistungskorb resp. Nutzen-Kostenverhältnis nicht zufrieden ist, kann seine Position dadurch verbessern, dass es in ein alternatives Kollektiv abwandert (voting-by-foot)¹⁾, dessen Leistungsmix seinen Präferenzen (eher) entspricht. Dieser Mechanismus führt c.p. zu einer umso besser an den individuellen Präferenzen angepassten Versorgung mit lokaler Infrastruktur, je grösser die Zahl der räumlichen Kollektive und je breiter die Variation der darin angebotenen 'fiscal packages' ist. Falls alle Unzufriedenen eine ihnen genehme Gebietskörperschaften finden, sind die einzelnen Teilkollektive schliesslich bezüglich der Präferenzstruktur ihrer Mitglieder absolut homogen. Die Interdependenzkosten bei der Bereitstellung der Infrastruktur betragen demzufolge null; die maximale Befriedigung der Kollektivbedürfnisse wird durch den Automatismus von Zu- und Abwanderung sichergestellt²⁾. Der eben beschriebene Mechanismus führt aber nicht nur zur nachfrageadäquaten räumlichen Segregation von Bürgern mit unterschiedlichen Präferenzvorstellungen bezüglich des gewünschten Infrastrukturmix, sondern der interkollektive Wettbewerbsdruck bewirkt auf der Produktionsseite, dass kostenminimal produziert wird und stärkste Innovationsanreize bestehen, die auch auf die Sicherstellung der dynamischen Effizienz hinwirken.

Die Wirksamkeit des interkollektiven Wettbewerbs - wie er von Tiebout dargestellt wurde - ist allerdings an verschiedene Restriktionen gebunden³⁾. In dem Masse, wie die Prämissen nicht erfüllt sind, ist auch die intraregionale Homogenität der Präferenzen nicht zu erreichen, und infolgedessen gewinnen die Probleme entsprechend an Bedeutung, die mit dem Auftreten von Interdependenzkosten verbunden sind. Als wichtige Funktionsbedingungen sind zu nennen:

- Vollkommene Transparenz und Information,
- Absenz monetärer, sozialer und psychischer Mobilitätskosten,
- einigermaßen ausgeglichene Wirtschafts- und Steuerkraft der lokalen Gebietskörperschaften (nur Dividendeneinkommen), was sicherstellt, dass Leistungsniveauevariationen sich in den Steuerpreisen niederschlagen,
- einziger relevanter Standortfaktor für die Haushalte ist die konsumtive Infrastruktur,
- konsumtive und produktive Infrastrukturleistungen können getrennt werden,

1) W.E. Oates, 1972 a.a.O., S. 12.

2) A.O. Hirschman, 1974 a.a.O.

3) P. Pestieau: The Optimality Limits of the Tiebout Model, in: W.E. Oates (ed.): The Political Economy of Fiscal Federalism, Lexington etc. 1977; G. Kirsch, 1978 a.a.O., S. 11.

- die Infrastrukturproduktionsfunktionen sind räumlich identisch,
- es existieren keine externen Effekte zwischen den Jurisdiktionen,
- es gibt eine ausreichend grosse Zahl von Regionen mit unterschiedlichem Leistungsmix,
- das Infrastrukturangebot ist ex ante festgelegt und kann von unzufriedenen Bürgern nicht geändert werden ("exit" anstatt "voice").

Es ist klar: Konfrontiert man diesen Katalog von Anforderungen mit der Realität, kann kaum mit einem reibungslosen Funktionieren dieses quasi-marktlichen Mechanismus gerechnet werden. Für innerstädtische Wanderungen mag, wie Richardson feststellt¹⁾, die Relevanz des Modells noch am ehesten gegeben sein, dürfte doch beim Entscheid, in welches der Vororte ein Bürger ziehen soll, die Qualität der angebotenen Infrastrukturkonsumtivleistungen für die Haushalte eine relativ grosse Bedeutung haben (z.B. Schulen).

Es sind aber auch Einwände prinzipieller und normativer Art gegen die Wirksamkeit und Wünschbarkeit des Wanderungsmodells möglich²⁾. So scheitert eine maximale, d.h. konfliktfreie Befriedigung dezentraler Infrastrukturbedürfnisse u.a. am Umstand, dass die Gebietsorganisation der dezentralen Kollektive eine bewusste vorgehende Entscheidung im heterogenen Gesamtkollektiv über die Anzahl und Lage der auszuscheidenden räumlichen Teilkollektive erfordert, soll nicht die Macht des Faktischen einzige Legitimation des status quo bilden³⁾. Dem Konflikt um die Allokation kollektiver (Infrastruktur-)Güter kann also nicht gänzlich ausgewichen werden, sondern er wird möglicherweise in eine Kontroverse um die Aufgliederung des Staatsgebietes in teilautonome Unterheiten transformiert. Gleichfalls grundsätzlich zu kritisieren ist die Modellannahme, dass die Träger der regionalen Infrastrukturleistungen in der Rolle von Diktatoren Angebot und Steuern festsetzen (sollen). Wie im Falle des Marktes resultiert damit die pareto-optimale Gesamtversorgung gleichsam als Nebenprodukt der egoistischen Bemühungen der autokratischen lokalen Instanzen um eine optimale Auslastung der Produktionsanlagen mittels Anlockung neuer und der Zufriedenstellung bereits ansässiger Infrastrukturkonsumenten. Die hierfür unabdingbare private Verfügungsmacht der lokalen Infrastrukturmanager über die kollektiven Ressourcen und die dem Modell inhärente, rein konsumorientierte Auffassung vom 'consumer-voter' impliziert jedoch ein ein-

1) H.W. Richardson, 1971 a.a.O., S. 151ff.

2) Es geht hier also nicht um den empirischen Nachweis, ob z.B. der schweizerischen Praxis des Föderalismus nicht doch die Annahmen des Tieboutmodells entsprechen, sondern um die normativen Grundlagen der Infrastrukturpolitik.

3) J. Theiler, 1977 a.a.O., S. 116.

seitiges Demokratieverständnis, welches durchaus angreifbar ist¹⁾ und letztlich wohl nur mit organizistischen Argumenten gestützt werden kann. Die Voraussetzungen des Modells sind somit mit den demokratischen Normen westlicher Industriestaaten nicht vereinbar, die eine möglichst weitgehende politische Mitbestimmung und Mitwirkung der Bürger fordern. Folgerichtig muss auch eine Politik, die auf die Verwirklichung der Funktionsprinzipien des Tiebout'schen Mechanismus abzielt, in Konflikt mit den aktuellen demokratischen Ordnungsvorstellungen geraten.

3. Limiten des Tieboutmodells

Die bisherigen wohlfahrtstheoretischen Ueberlegungen haben gezeigt, dass eine maximal an den Präferenzen der 'consumer-voters' ausgerichtete Infrastrukturpolitik drei Anforderungen gerecht zu werden hat. Neben dem Erfordernis einer technisch effizienten Produktion ist als zweite Voraussetzung das Prinzip fiskalischer Äquivalenz zu verwirklichen und drittens sicherzustellen, dass eine so grosse Vielzahl und Vielfalt von (räumlichen) Teilkollektiven vorhanden ist, dass für jedes Individuum zumindest eine Gebietskörperschaft existiert, welche bezüglich ihres Kollektivgüterangebots den eigenen Vorstellungen entspricht. Im folgenden soll kurz dargestellt werden, welche prinzipiellen Gründe verhindern, dass die Infrastrukturpolitik alle drei Bedingungen gleichzeitig zu erfüllen vermag.

3.1 Die Kosten der Mobilität

Der spontane, konkurrenzähnliche Allokationsmechanismus Tiebout'scher Prägung, welcher es theoretisch gestattet, lokale öffentliche Güter ohne Majorisierung irgendwelcher minoritärer Präferenzen bereitzustellen, basiert auf der Annahme, dass die 'consumer-voters' ungehindert und kostenlos von einem räumlichen Kollektiv in ein anderes umsiedeln können. In der Realität bestehen jedoch zweifellos erhebliche monetäre Kosten - z.B. zur Raumüberwindung, Ansiedelung, Arbeitsbeschaffung und Information über die Verhältnisse in alternativen Kollektiven -, welche die umzugswilligen Individuen bei ihren Wanderungsentscheiden in Rechnung zu stellen haben. Darüber hinaus werden sie i.d.R. durch die Schwierigkeiten der sozialen Integration am neuen Wohnort resp. den Verlust an alten Bindungen auch psychisch erheblich belastet. Die vom lokalen Infrastrukturangebot unbefriedigten Individuen werden sich infolgedessen nur dann zum 'voting by feet' entschliessen, wenn der dank besserer Befriedigung ihrer Präferenzen erzielbare Nettonutzenzuwachs die totalen Umzugskosten übersteigt. Je höher die individuellen Mobilitätskosten

1) C.B. Macpherson, 1977 a.a.O., S. 21f; R.A. Dahl, 1976 a.a.O., Einleitung

eingeschätzt werden, umso grösser ist somit auch die Frustration (Interdependenzkosten), die von den einzelnen 'consumer-voters' bei rationalem Verhalten im Gefolge von unerwünschten Kollektiventscheiden im Infrastrukturbereich zu ertragen ist.

Eingeschränkt wird die Funktionstüchtigkeit des Modells nicht nur aufgrund realtypischer Restriktionen, sondern auch von Dysfunktionen der Mobilität, welche sich als soziale Kosten niederschlagen. Wanderungen, die sich alleine an den individuellen Interessen orientieren resp. aufgrund eines individuellen Rationalitätskalküls unternommen werden, können, wie F. Fortel¹⁾ gezeigt hat, gerade wegen der Kollektivgutmerkmale der Infrastruktur (Durchschnittskostenbelastung²⁾, keine Importmöglichkeiten etc.) sowohl am Ort der Aus- wie auch am Ort der Zuwanderung soziale Kosten in verschiedenster Form verursachen. So induziert die Mobilität beispielsweise in den schrumpfenden Regionen wegen der zunehmend suboptimalen Auslastung der (fixen) Kapazitäten bestehender Anlagen höhere Produktionskosten pro Kopf der Bevölkerung. Gleichzeitig verursachen in den wachsenden Regionen dieselben Zuwanderer dann hohe zusätzliche Kosten (Sprungkosten), wenn bei der ursprünglichen Verteilung der Bevölkerung (resp. der räumlich massgebenden Nachfrage) die bestehenden Infrastruktureinrichtungen im optimalen Outputbereich operieren konnten. Die Verlagerung der Bevölkerung schiesst unter diesen Umständen über ein optimales Mass hinaus, weil den Verursachern nicht die Grenzkosten angelastet werden (können), sondern diese nur mit dem Anstieg der auch alle übrigen Ansässigen betreffenden Durchschnittskosten zu rechnen haben³⁾. Die durch die Dysfunktionen der Mobilität verursachten Fehlleistungen können dann leicht die Wurzel eines kumulativen Auszehrungs- resp. Ueberlastungsprozesses bilden, wenn der gesamte sozio-ökonomische Bereich eines räumlichen Teilkollektivs von gleichgerichtet wirkenden externen Kosten betroffen ist⁴⁾. Insbesondere die Selektivität der Mobilität führt dazu, dass bestehende natürliche, wirtschaftliche und soziale Disparitäten nicht nur bestehen bleiben, sondern noch verstärkt werden, dass also ein sozio-ökonomischer Dualismus fort- und festgeschrieben wird⁵⁾.

1) F. Forte: Binnenwanderungen als Problem der Wohlfahrtsökonomie, in: G. Kirsch (Hrsg.): 1977 a.a.O., S. 90ff.

2) E. Dammroff: 1970 a.a.O., Teil I.

3) F. Forte, 1977 a.a.O., S. 99.

4) J.M. Buchanan, C.J. Goetz: Efficiency Limits of Fiscal Mobility-An Assessment of the Tiebout Model, in: Journal of Public Economics, Vol. 1, 1972.

5) H.C. Kesselring: Finanzausgleich und Regionalpolitik, Diessenhofen 1979, S. 58ff; G. Myrdal, 1957 a.a.O.

3.2 Das Spilloverproblem

Eine Aufgliederung einer Gesellschaft resp. eines Staatsgebietes in (räumliche) Entscheidungskollektive nach dem Muster fiskalischer Aequivalenz ist aus verschiedenen Gründen nicht möglich resp. kollidiert mit Anforderungen, die Zielcharakter haben. In der Literatur¹⁾ wurden diejenigen Gesichtspunkte herausgearbeitet, die der Deckungsgleichheit des Kreises der Betroffenen mit dem Kreis der Beteiligten einer Entscheidung entgegenstehen²⁾:

- Die nur begrenzte Zahl von Kollektiven, an denen ein Individuum aktiv gestaltend und kontrollierend teilnehmen kann,
- die Unteilbarkeit von Kollektivgütern,
- technisch bedingte Kostenverläufe der Kollektivgüterproduktion zusammen mit als Funktion der Mitgliederzahl variierenden individuellen Nutzen aus Kollektivgütern,
- in nicht aufbrechbarer Kuppelproduktion bereitzustellende Kollektivgüter mit unterschiedlichem sozialem bzw. räumlichen Streubereich,
- Konsumkomplementarität von zwei oder mehr Kollektivgütern mit unterschiedlichem Streubereich,
- die Schwierigkeit einer nur auf die Bereitstellung eines Gutes abstellenden kollektiven Willensfindung ("there are no logs for rolling").

Fazit: Bei der räumlichen Organisation der Infrastrukturallokation müssen entweder Nachteile durch das Auftreten von Spillovers zwischen den verschiedenen Gebietskörperschaften und Jurisdiktionen hingenommen werden, oder aber es fallen deshalb Kosten an, weil an Kollektiventscheidungen Individuen beteiligt sind, die von den Entscheidungsfolgen unterschiedlich betroffen sind (sog. Internalitäten³⁾). Die zweckmässige Gliederung eines Staates in räumliche Entscheidungskollektive stellt demzufolge ein Optimierungsproblem dar. Das Ausmass der Spillovers (S) variiert dabei c.p. mit der Anzahl und Vielfalt der räumlichen Teilkollektive, wobei zu erwarten ist, dass deren Umfang umso grösser ist, je

1) G. Kirsch, 1978 a.a.O. und die auf Seite 12 in Fussnote 20 angegebene Literatur.

2) G. Kirsch, 1978 a.a.O., S. 13.

3) Da es theoretisch nicht möglich ist, insgesamt bei der Organisation der Kollektivgüterbereitstellung die fiskalische Aequivalenz sicherzustellen, ist auch eine Übertragung des Konzeptes der zentralen Orte auf den Infrastrukturbereich problematisch. Weil eine Kongruenz der optimalen Funktional-, Planungs- und Entscheidungsregionen nicht realisiert werden kann, kann auch die Ausrichtung der Infrastrukturpolitik am Konzept der zentralen Orte nicht ohne verteilungs- und allokatonspolitische Implikationen bleiben.

feiner ein Staatsgebiet aufgegliedert ist (Abbildung 13). Umgekehrt ist das Auftreten von Internalitäten (I) c.p. umso wahrscheinlicher, je höher der Zentralisierungsgrad bei einer bestimmten Leistung ist. Diese zweite Art von zentralisierungsabhängigen Kosten, welche bei Entscheiden im Kollektiv von der unterlegenen Minderheit zu tragen sind, entwickelt sich also im Vergleich zur ersten Kostenkomponente im gegenläufigen Sinne: Je weniger Kollektive es gibt, umso grösser ist die Wahrscheinlich-

Abbildung 13



keit, dass individuelle Präferenzen verletzt werden¹⁾.

Bevor konzeptionell die Frage des optimalen Zentralisierungsgrades eingehender diskutiert werden kann, ist zu klären, ob und allenfalls welche Kosten in Form einer suboptimalen Gesamtversorgung mit Infrastrukturleistungen durch das Auftreten von Spillovers verursacht werden.

1) Positiv formuliert zeigt sich hier die Qualität des Föderalismus als Mittel des Machtausgleichs und Minoritätenschutzes. Vgl. R.L. Frey: Der schweizerische Föderalismus - wirtschaftlich durchleuchtet, in: Zeitschrift für Schweizerisches Recht, Bd. 93, 1974, S. 369; J. Theiler, 1977 a.a.O., S. 19f.

3.2.1 Die Spillovers und die Suboptimalität der Versorgung

Wenn Nutzen- und Kostenspillovers - und damit die Problematik der optimalen Versorgung mit Infrastruktur in föderalistischen Systemen - in neuerer Zeit an Aktualität und Bedeutung gewonnen haben¹⁾, braucht dies keineswegs zwangsläufig mit einer Zunahme technischer Interdependenzen innerhalb der verschiedenen Aufgabenbereiche in Zusammenhang zu stehen. Neben Veränderungen der ökonomisch-technischen Bedingungen auf der Angebots- und Produktionsseite (Kuppelproduktion, Mindestgrößen, Mehrdimensionalität der Aufgaben etc.), welche auch bei absoluter Flexibilität der Gebietsorganisation zu nicht vermeidbaren Spillovers führen können, besteht die Möglichkeit, dass bei gegebener räumlicher Strukturierung eines Staates sich hauptsächlich die nachfragebedingten Interdependenzen²⁾ u.a. aus den folgenden Gründen verstärkt haben:

- Die subjektiv perzipierten räumlichen Streubereiche der Infrastrukturleistung haben sich infolge verbesserter Informations- und Kommunikationsmöglichkeiten, aber auch wegen der zunehmenden Verflechtung auf der Finanzierungsseite ausgeweitet.
- Aufgrund der hohen und noch weiter steigenden, kurzfristigen personellen Mobilität (Pendelwanderungen, Entmischung) sowie der räumlichen Integration der Märkte (Funktionsteilung) streuen in zunehmendem Masse Nutzen und/oder Kosten über die bezüglich

1) In den letzten Jahren entstand denn auch eine breite Fachliteratur, die sich mit den Spillovers befasst. Vgl. u.a.: B.A. Weisbrod: *External Benefits of Public Education. An Economic Analysis*, Princeton 1964; M. Olson, R. Zeckhauser: *The Efficient Production of External Economies*, in: *American Economic Review*, Vol. 60, 1970, S. 512ff.; W.Z. Hirsch, M.J. Marcus: *Intercommunity Spillovers and the Provision of Public Education*, in: *Kyklos*, Vol. 22, 1969, S. 641ff; R.L. Frey: *Aufgabenverteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden im Bildungswesen*, in: *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 105 Jg., 1969C, S. 367ff; H.J. Ramser: *Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben*, in: *Finanzarchiv*, Bd. 27, 1968, S. 48ff; A. Williams: *The Optimal Provision of Public Goods in a System of Local Governments*, in: *Journal of Political Economy*, Vol. 74, 1966, S. 19ff; P. Pawlowsky: *Räumliche externe Effekte lokaler öffentlicher Leistungen im föderativen Staats*, Diss. Basel 1972; A.G. Holtmann, T. Tabasz, W. Kruse: *The Demand of Local Public Services, Spillovers, and Urban Decay: The Case of Public Libraries*, in: *Public Finance Quarterly*, Vol. 4, 1976, S. 97ff.

2) Dies bedeutet, dass Ursache-Wirkungszusammenhänge nicht auf den Raum der subjektiven Nutzenstreuung beschränkt zu sein brauchen, sondern der technische den nutzenmässigen Problemraum übersteigen kann und vice-versa. Scharpf et.al. sprechen in diesem Zusammenhang von Interaktionsproblemen, im Gegensatz zu den Niveau-, Niveaufixierungs- und Verteilungsproblemen. F.W. Scharpf, B. Reissert, F. Schnabel: *Politikverflechtung: Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik*, Kronberg/Ts. 1976, S. 27ff.

der niedergelassenen 'consumer-voters' optimal zugeschnittenen Gebietsgrenzen hinaus.

Spillovers, seien sie technologisch, finanzierungs- oder mobilitätsbedingt, verhindern ein pareto-optimales Allokationsergebnis. Dies ist darauf zurückzuführen, dass ein Teil der Betroffenen/Nutznieser eines Kollektiventscheides keine Möglichkeit zur Artikulation ihrer Präferenzen hat und i.d.R. die Entscheidungsbeteiligten keinen Anlass sehen, deren Wünsche in ihr Entscheidungskalkül miteinzubeziehen. Viele der erwähnten Beiträge versuchen, die durch das Auftreten von Spillovers verursachten allokativen Effekte theoretisch zu analysieren.

B. Weisbrod kommt für den Fall mobilitätsbedingter Nutzenspillovers im Bildungswesen zum Schluss, dass generell eine Unterversorgung resultieren muss¹⁾. Er argumentiert, dass, sobald die regionalen Akteuren²⁾ der Nutzenspillouts gewahr werden, sie ihre Bildungsausgaben auf jene Höhe zurücknehmen, wo die als vermindert perzipierten internen Grenznutzen wieder den Grenzkosten der internen Bildungsanstrengungen entsprechen. Gesamtwirtschaftlich gesehen bleibt das Angebot deshalb hinter dem Optimum zurück, weil Weisbrod voraussetzt, dass diejenigen Gebietskörperschaften, die in den Genuss der Nutzenspillins gelangen, diese als exogen gegeben betrachten und demzufolge nicht versuchen, deren Produktion zu beeinflussen.

A. Williams konstruiert im Anschluss an B.A. Weisbrod ein Modell, wo diese Tendenz zur Unterversorgung noch verstärkt wird, da zusätzlich unterstellt wird, dass sich die Gebietskörperschaften an die erwarteten Spillins anpassen³⁾. In einem weiteren Schritt lässt Williams die für dieses Ergebnis notwendige Voraussetzung der Unmöglichkeit von Kompensationszahlungen zwischen den Gebietskörperschaften fallen, indem er annimmt, dass die 'property rights' an den Spillovers von einer übergeordneten Instanz durchgesetzt werden können. Trotzdem kann ein Optimum unter diesen Bedingungen verfehlt werden, wenn nämlich aufgrund mangelhafter Information das erwartete nicht dem tatsächlichen Ausmass der Spillovers entspricht⁴⁾. Williams weist nach, dass in Abhängigkeit der faktischen Output- und Konsumreaktionspfade auch eine gesamtge-

1) B.A. Weisbrod: 1964 a.a.O., S. 106.

2) Bei den folgenden Ausführungen wird implizit davon ausgegangen, dass alle Probleme der intrakollektiven Präferenzaggregation gelöst sind. Die von Spillovers betroffenen Gebietskörperschaften werden mithin entscheidungsmässig wie Individuen betrachtet, die jeweils entsprechend den Modellannahmen auf die Externalitäten reagieren.

3) A. Williams, 1966 a.a.O., S. 22.

4) A. Williams, 1966 a.a.O., S. 21f.

sellschaftliche Uebersorgung resultieren kann¹⁾). Je nach Modellprämissen (superiore oder inferiore Güter, trennbare oder untrennbare Externalitäten etc.) ist jedenfalls jedes Allokationsergebnis möglich²⁾).

R.L. Frey³⁾ gelingt es ebenfalls - rückgreifend auf ein spieltheoretisches Modell von J. Buchanan und M. Kafoglis⁴⁾ - Situationen der Ueber-, Unter- oder gerade richtigen gesamtwirtschaftlichen Versorgung an Infrastruktur zu konstruieren. Uebergeordnete Zielgrösse bildet dabei das nationale Bruttosozialprodukt. Die einzelnen autonomen Einheiten hingegen sind bestrebt, das regionale Sozialprodukt zu maximieren. Die gegenseitige Abhängigkeit der Kommunen über die Bildungsspillovers führt zu Anpassungsreaktionen⁵⁾ der dezentralen Akteure. In welcher Höhe die Kommunen bereit sind, Bildungsausgaben zu tätigen, hängt von den Kosten und Erträgen sowie dem Ausmass der Wanderungen ab. Das sog. politische Optimum stellt dabei den Gleichgewichtspunkt, d.h. den Ort dar, wo sich die Reaktionspfade schneiden. Je nach der tatsächlichen Konstellation von Kosten und Erträgen, dem zugrunde gelegten wirtschaftlichen Wachstum oder dem vertikalen Finanzausgleich kann sich eine Situation ergeben, die in gesamtwirtschaftlicher Hinsicht eine zu hohe, zu tiefe oder gerade optimale Lösung repräsentiert. Eine besondere Hervorhebung verdient in diesem Zusammenhang das interregionale Informationsproblem⁶⁾. Die Entscheidungslage der autonomen Gebietskörperschaften kann nämlich durch die Bedingungen des "Gefangenen-Dilemmas" gekennzeichnet sein. Ein gemeinsames Optimum wird in diesem Falle nicht deshalb verfehlt, weil Kompensationszahlungen unmöglich sind, sondern weil die Koordination nicht spielt.

H.J. Ramser gelangt in seiner Studie zur Ueberzeugung, dass "falls überhaupt eine These zu wagen ist, per saldo eher von einer Ten-

1) A. Williams, 1966 a.a.O., S. 31.

2) P. Pawlowsky, 1972 a.a.O., S. 56.

3) R.L. Frey, 1969C a.a.O., S. 367ff.

4) J.M. Buchanan, M.Z. Kafoglis: A Note on Public Goods Supply, in: The American Economic Review, Papers and Proceedings, Vol. 53, 1963, S. 403ff.

5) Diese Anpassungsvorgänge sind allerdings hypothetischer Natur, da von einer Reaktionszeit und Stillegungskosten abstrahiert wird sowie vollkommene Information vorausgesetzt ist. R.L. Frey, 1969 a.a.O., S. 371.

6) Hier zeigt sich die logische Verwandtschaft der Problematik der Spillovers mit der Allokation der 'social wants' besonders deutlich, sodass die Theorie der öffentlichen Güter bei bestimmten Annahmen über die Präferenzaggregation und Handlungsfähigkeit auch auf den Fall der Spillovers zwischen Gebietskörperschaften angewendet werden kann.

denz zur Uebersorgung mit Infrastruktureinrichtungen die Rede sein kann"1).

Ramser kommt zu diesem Schluss, indem er gegenüber den vorangegangenen Situationen die Prämisse der geschlossenen Region aufgibt und produktive Infrastrukturleistungen betrachtet. Die einzelnen Gebietskörperschaften sind infolgedessen nicht an den Rahmen der eigenen Ressourcen gebunden, sondern zeigen sich in der Lage, sich zu verschulden und das wirtschaftliche Wachstum dadurch zu steigern, dass sie das Infrastrukturangebot verbessern und erweitern und die eigene Region für private Investoren attraktiver gestalten. Bezüglich der Anwerbung privaten Kapitals besteht jedoch ein Wettbewerbsverhältnis zwischen den Jurisdiktionen, wobei wegen des Mittelcharakters der produktiven Infrastruktur "sich folglich auch beim Fehlen von 'spillover effects' bereits Reaktionslinien (ergeben)"2). Es könnte nun vermutet werden, dass, um zusätzliche private Investitionen zu gewinnen bzw. keinen Abfluss privaten Kapitals zu erleiden, die Infrastrukturausgaben in den konkurrierenden Gebietskörperschaften praktisch unbeschränkt eskalieren. Einem solchen Aufschaukelprozess setzen jedoch die beschränkten Möglichkeiten zur Verschuldung Grenzen, und auch das Auftreten von positiven Spillins dürfte die lokale Ausgabenstätigkeit zugunsten von Infrastruktureinrichtungen einengen. Expansiv verstärkend wirken hingegen Abwerbungseffekte, die sich auf den Bereich der Arbeitskräfte übertragen.

Mittels des Einbezugs von räumlich unterschiedlichen Produktionsfunktionen zeigen M. Olson und R. Zeckhauser des weiteren, "that independent adjustment in the presence of externalities will lead not only to the production of the wrong amount of a good, but also to an inefficient location or method of production"3).

Die hier modelltheoretisch abgeleiteten Ergebnisse einer dezentralen Bereitstellung von Infrastrukturleistungen beim Auftreten von Spillovers sind also widersprüchlich. Nicht zuletzt ist dies in den unterschiedlichen Modellprämissen und den verschiedenen, nicht kompatibel definierten Optima begründet, die als Vergleichsbasis herangezogen werden. Zudem besteht keine Klarheit, welcher Art die betrachteten Infrastrukturgüter sind, ob sie beispielsweise innerhalb der anbietenden Gebietskörperschaft vollkommen öffentlich und zwischen den verschiedenen Jurisdiktionen vollkommen privat oder intra- und interregional vollständig öffentlich sind. Es ist infolgedessen die Schlussfolgerung zu ziehen, dass beim Auftreten von Spillovers ein nicht-optimales Allokationsergebnis möglich oder gar wahrscheinlich ist, ein optimales hingegen zu-

1) H.J. Ramser, 1968 a.a.O., S. 502.

2) H.J. Ramser, 1968 a.a.O., S. 495.

3) M. Olson, R. Zeckhauser, 1970 a.a.O., S. 514.

fällig wäre, Spillovers mithin kaum ein kostenloses Phänomen darstellen.

3.2.2 Der Lastenausgleich als Internalisierungsstrategie

Die gesellschaftliche, ökonomische und technische Dynamik hat angesichts der Konstanz der Gebietsorganisation auch in der Schweiz dazu geführt, dass in zunehmendem Masse vertikale und horizontale Interdependenzen zwischen den verschiedenen Gebietskörperschaften auftreten¹⁾. Sofern z.B. aus politischen Gründen eine optimale Anpassung der Gebietsorganisation an veränderte Rahmenbedingungen nicht in Frage kommt, kann versucht werden, etwaige durch Spillovers verursachte Ineffizienzen bei der Allokation der Infrastruktur mittels eines Ausgleichs zwischen den involvierten Jurisdiktionen zu vermindern oder allenfalls zu verhindern. Anspruch eines derartigen Ausgleichs ist infolgedessen die Internalisierung unerwünschter kollektivexterner Effekte; das redistributive Ziel sui generis (z.B. Ausgleich des interregionalen Wohlstandesgefälles) bildet hingegen in keiner Weise Gegenstand des sog. Lastenausgleichs. Denkbar sind prinzipiell zwei Internalisierungsstrategien:

- Freiwillige Vereinbarungen der betroffenen Gebietskörperschaften,
- verschiedene Arten von Zwangslösungen durch Uebertragung bestimmter Funktionen (Definition der 'property rights', Koordination etc.) auf die nächsthöhere Ebene.

3.2.2.1 Der Lastenausgleich als freiwillige Verhandlungslösung

Die Selbstkoordination sämtlicher von Spillovers betroffenen Teilgebiete ist mit all jenen Problemen behaftet, die von M. Olson für die Bereitstellung und Finanzierung öffentlicher Güter aufgezeigt wurden²⁾. Die Wirksamkeit der spontanen Koordination ist demnach zur Hauptsache von der Zahl der betroffenen Verhandlungspartner, den technischen und politischen Möglichkeiten zur Anwendung des räumlichen Ausschlussprinzips sowie der Anzahl der Verhandlungsgegenstände resp. der Struktur der Saldi (z.B. Nurgewinner stehen Nurverlierern gegenüber) abhängig. In Abbildung 14 ist dieser Sachverhalt veranschaulicht.

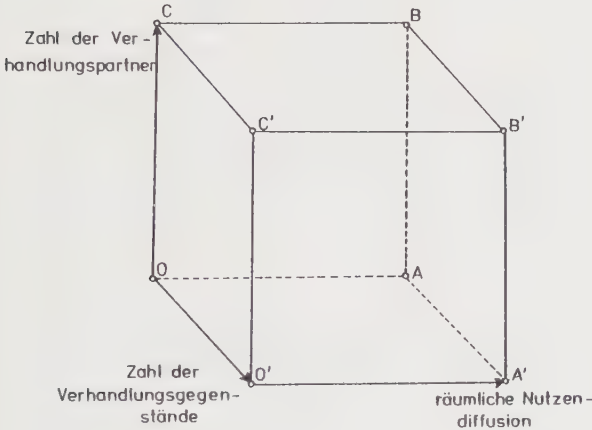
Je geringer c.p. das Ausmass der Spillovers (Interdependenzen), umso eher kann und wird auf einen freiwilligen Lastenausgleich verzichtet werden. Dies insbesondere dann, wenn die Zahl der ein-zubeziehenden Leistungen und Verhandlungspartner sehr hoch ist, weil unter diesen Umständen die wahrscheinlichen Ineffizienzen

1) R.L. Frey, 1974 a.a.O., S. 358f.

2) M. Olson, 1968 a.a.O.; Vgl. auch Kapitel II.5.5 dieser Arbeit

und Verteilungswirkungen vergleichsweise gering sein dürften, die Durchführungskosten des Lastenausgleichs hingegen besonders hoch ausfallen (Raum um Punkt C).

Abbildung 14



Ist die Situation durch die Handlungsbedingungen bei Punkt A' gekennzeichnet, ist das Zustandekommen einer auf Freiwilligkeit basierenden Einigung (z.B. Regelung von Fall zu Fall, Festlegung von allgemeinen Kriterien und Verfahren für den Ausgleich¹⁾) deshalb nicht unwahrscheinlich, weil erstens wegen der relativ geringen Zahl von Verhandlungspartnern die Verhandlungskosten verhältnismässig gering und der Einfluss partikulärer Entscheide auf die Gesamtversorgung fühlbar sind, und zweitens die Vielzahl der Verhandlungsgegenstände es ermöglicht, dass die einzelnen autonomen Gebietskörperschaften einmal auf der Gewinner- und einmal auf der Verliererseite stehen und sich somit kooperativ zeigen.

Ein freiwilliger Lastenausgleich ist hingegen grundsätzlich schwer zu erreichen, wenn die Zahl der involvierten Verhandlungspartner vergleichsweise hoch ist, da dann das freerider-Problem akut wird

1) Ein Beispiel hierfür bilden die Bemühungen der Nordostschweizer Kantone. Vgl. Regionalkonferenz der Regierungen der Nordostschweiz: Regionaler Lastenausgleich: Grundsätze, Liestal 1975.

(Fläche CBB'C'). Die Gefahr von Ineffizienzen ist dabei besonders gross, wenn eine Vielzahl von Leistungen betroffen und der streuende Nutzen sehr hoch ist (Punkt B').

Kooperationsschwierigkeiten treten auch dann auf, wenn nur eine einzige Leistung Gegenstand der Ausgleichsdiskussion bildet resp. bilden kann¹⁾ oder wenn bei allen in die Verhandlungen einzubeziehenden Aufgaben die Kosten-/Nutzenströme gleichgerichtet über die Kollektivgrenzen fliessen²⁾. Die Erarbeitung eines freiwilligen Konsenses muss unter diesen Umständen scheitern, da weder die Notwendigkeit noch eine Möglichkeit für gegenseitiges Geben und Nehmen besteht. Insofern für den Produzenten der Spillovers die Erzeugung der Leistung von grosser Bedeutung ist oder diese als Kuppelprodukt anfällt, hat er eben nicht die Wahl, den Output einzuschränken oder zu stoppen, um bei den Verhandlungen eine günstige Position einzunehmen. Es entspricht dies der Ausbeutung der Grossen durch die Kleinen, ein Phänomen, auf dessen mögliche Existenz Olson hingewiesen hat³⁾.

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die freiwillige Form des Lastenausgleichs als Strategie zur Verminderung der verteilungs- und versorgungsmässig negativen Auswirkungen von Spillovers dann mit grösster Wahrscheinlichkeit versagt, wenn deren Erfolg besonders nötig wäre. Einerseits ist die Korrektur ausschliesslich einseitig gelagerter Verteilungsnachteile auf diese Weise kaum zu erreichen, und andererseits ist ein Zustandekommen bzw. die Aufrechterhaltung eines annähernd optimalen Angebotes vor allem dann gefährdet, wenn eine Vielzahl von Gebietskörperschaften in ungefähr gleichem Masse an einer Leistung interessiert ist.

Bei der Beurteilung der Möglichkeiten einer spontanen Lösung des Externalitätenproblems auf dem Verhandlungswege ist überdies in Rechnung zu stellen, dass i.d.R. die dezentralen Gebietseinheiten keine Informationskapazitäten unterhalten oder aufbauen, die es gestatten würden, mögliche Spillovers zu erfassen und mögliche Auswirkungen der eigenen Infrastrukturpolitik auf andere räumliche Kollektive oder ein irgendwie definiertes Gesamtinteresse zu klären⁴⁾. Dies bedeutet m.a.W., dass sich die lokalen Ein-

-
- 1) Dies trifft u.a. auf die Funktionsteilung zwischen Berggebieten und Industrieregionen zu. Die Kosten der Erfüllung der Erholungsfunktion haben einseitig die Berggebiete in Form von Wachstumsverzichten zu tragen.
 - 2) In dieser Position finden sich oft die Gebietskörperschaften zentraler Orte (Kerngemeinden) hinsichtlich der angrenzenden Jurisdiktionen, wenn sie diese mit zentralörtlichen Leistungen, die in eigener Regie erbracht werden müssen, versorgen.
 - 3) M. Olson, 1968 a.a.O., S. 34ff. Die Grösse bezieht sich in diesem Zusammenhang allerdings nicht auf Indikatoren wie das Volkseinkommen, die Bevölkerungszahl u.ä., sondern auf die Nutzenanteile.
 - 4) F. Scharpf, B. Reissert, F. Schnabel, 1976 a.a.O., S. 37.

heiten vielfach der genzüberschreitenden Effekte ihrer Aktivitäten gar nicht bewusst sind.

Selbst wenn ein Informationsproblem nicht besteht, ist davon auszugehen, dass es für die Bewertung der mengenmässigen Effekte - insofern man sich nicht vorgängig auf Verfahrensregeln hierfür hat einigen können¹⁾ - keine objektiven Massstäbe und Kriterien gibt, an die sich die betroffenen räumlichen Kollektive beim Ausgleich halten könnten. Die Bewertung und damit die Abgeltung von positiven und negativen Spillovers im Infrastrukturbereich muss unter diesen Umständen den Individuen in den betroffenen Gebietskörperschaften resp. deren Repräsentanten überlassen bleiben²⁾. Dabei ist die Gefahr einer bewusst oder unbewusst phantasiegeprägten Anreicherung oder Uebersteigerung bzw. Herabsetzung der in die Ausgleichsverhandlungen eingebrachten Vorstellungen und Problemperzeptionen nicht auszuschliessen. Grundsätzlich dürfte c.p. die Bewertung der Spillovers durch die verschiedenen Kollektive umso weiter auseinander klaffen, je heterogener diese bezüglich der Präferenzen ihrer Mitglieder sind³⁾. Damit zeigt sich, dass die Bildung vieler in sich sehr homogener Kollektive, die sich aber untereinander durch umso grössere Unterschiede bezüglich der Mitgliederpräferenzen auszeichnen, im Falle des Auftretens von Spillovers mit erheblichen Nachteilen verbunden sein kann, wenn aufgrund eines mangelnden Einfühlungsvermögens gegenseitige Lernprozesse blockiert werden und die Gewinnung einer sachbestimmten Problemperzeption verhindert wird.

3.2.2.2 Die interventionistische Form des Lastenausgleichs

Beim Versagen eines auf Freiwilligkeit basierenden Ausgleichs

1) Man kann darin allerdings den für das Funktionieren eines Bundesstaates notwendigen Minimalkonsens erblicken, womit aber ein methodisch immer angreifbares mechanistisches Vorgehen verbunden ist, das wohl eine Reduktion der Komplexität der Spilloverproblematik erlaubt, aber gleichzeitig verhindert, dem Einzelfall gerecht werden zu können. Indem das Zustandekommen dieses Minimalkonsenses resp. die Definition der Eigentumsrechte an den Spillovers durch das übergeordnete Kollektiv vorausgesetzt wird, werden alle jene Fälle aus dem Blickwinkel der Analyse verdrängt, wo dieser aus irgendwelchen Gründen nicht besteht oder aber mit Machtmitteln durchgesetzt und aufrechterhalten wird.

2) G. Kirsch, 1978 a.a.O., S. 28.

3) Dies gilt etwa für Bildungsleistungen der französisch- und deutschsprachigen Universitäten, die den Tessiner Studenten zugutekommen. Der Nutzen dieser Spillovers wird durch die Tessiner Bevölkerung wahrscheinlich viel geringer (ev. gar negativ) bewertet werden als von den Bürgern der Hochschulkantone, da sie in der fremdsprachigen Form des Studiums im Extrem eine Bedrohung oder Auszehrung ihrer eigenen Kultur erblicken.

oder beim Bruch bereits etablierter Regeln - z.B. wenn unvermittelt bestimmte Jurisdiktionen bezüglich gewisser von ihnen erbrachter Leistungen einseitig Möglichkeiten zur Anwendung des räumlichen Ausschlussprinzips ausschöpfen, was eine Kündigung der föderalistischen Solidarität bedeutet oder einem Aufbrechen des eingespielten Gleichgewichts von Leistung und Gegenleistung gleichkommt - ist eine Intervention der übergeordneten Ebene zur Organisation und Durchsetzung des Lastenausgleichs nicht zu umgehen, sofern drohende allokatons- und verteilungspolitische Ineffizienzen vermieden werden sollen.

Da jedoch der zentrale(re) Entscheidungskörper gleichzeitig von den involvierten und ev. zusätzlichen nichtbetroffenen Teilkollektiven konstituiert wird, mithin nicht als unabhängige und neutrale Schiedsinstanz betrachtet werden kann, bedeutet der im übergeordneten Kollektiv über die Modalitäten des Lastenausgleichs zu fällende Entscheid im Grunde eine Zentralisierung der in Frage stehenden Aufgabe(n)¹⁾. Bei der interventionistischen Form des Lastenausgleichs muss deshalb mit dem Auftreten all jener Probleme resp. Kosten gerechnet werden, die durch die Tatsache des Fällens allgemeinverbindlicher Entscheide in heterogenen Kollektiven unvermeidlich sind. Anders ausgedrückt: Finanzierungs-, Bereitstellungs-, Kostenverteilungs- und Ausgestaltungsprobleme, welche hinsichtlich der Infrastrukturversorgung im interkollektiven Raum bestehen, werden zur Lösung auf die nächsthöhere Ebene gehoben und damit in einen intrakollektiven Kontext gestellt, womit der Lastenausgleich in seinen Prinzipien und Voraussetzungen den zentralen Lenkungsbeiträgen zwecks Sicherung der Produktion meritorischer dezentraler Güter entspricht. Inwiefern diese Problemverlagerung von der interkollektiven auf die zentrale (intra-kollektive) Ebene zweckmässig ist, kann a priori nicht entschieden werden, sondern bedarf wohl der Abklärung von Fall zu Fall²⁾.

Wie schon die Diskussion des Pigou'schen Steuer- Subventions-systems in der Literatur ergeben hat, wird die Zuverlässigkeit der interventionistischen Steuerung der Politikverflechtung hauptsächlich von den Möglichkeiten und Grenzen der informations-mässigen und verwaltungstechnischen Kapazitäten des zentralen Aktors bestimmt, da es nicht zulässig ist, diesen als allwissende Schiedsinstanz zu interpretieren³⁾. Ueberdies dürfte die Zentralinstanz, auch wenn sie die Gesamtheit der Teilkollektive repräsentiert, bestimmte eigene Interessen entwickeln und in der Folge durchzusetzen versuchen. Ebenfalls besteht die Gefahr, dass sie von Partikularinteressen beherrscht wird. F.W. Scharpf

1) Dies muss nicht, kann aber auch für die Definition und Durchsetzung der Eigentumsrechte an den Spillovers durch den Bund zutreffen.

2) G. Kirsch, 1978 a.a.O., S. 33.

3) R. Coase, 1960 a.a.O., S. 93ff.

et.al.¹⁾ haben die Kooperations-, Koordinations- und Reibungsverluste der interkollektiven Politikverflechtung in föderativen Systemen in ihren allgemeinen Erscheinungsformen untersucht. Dabei zeigen sie für die verschiedenen interregionalen Verflechtungsarten und Problemstrukturen die jeweils zu erwartenden Kosten und Steuerungsschwierigkeiten auf, wie auch einige Möglichkeiten zu einer erfolgreichen Konsensbildung und Kooperation dargestellt werden.

3.2.2.3 Exkurs: Die Bedeutung von 'cross-cutting-cleavages'

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt im Zusammenhang mit den Fragen des Lastenausgleichs und Zentralisierungsgrades in Bundesstaaten das Bestehen von 'cross-cutting-cleavages'. Dieser von A. Rabushka und K.A. Shepsle²⁾ geprägte Begriff bezeichnet mit der Person der 'consumer-voters' verbundene Merkmale (z.B. Sprache, Religion, Rasse, Ideologie etc.), welche die Mitglieder einer Gesellschaft in verschiedene Gruppen trennen. Dominieren diese äusseren Unterschiede den Allokationsprozess im politischen Raum - d.h. zeichnen sie sich durch 'saliency' aus - wird eine sachbezogene Fällung von Kollektiventscheiden (praktisch) verunmöglich. Nicht Bedürfnisse, Interessen und Präferenzen werden unter diesen Umständen in den politischen Entscheidungsprozessen artikuliert und durchgesetzt, sondern es werden merkmalsbestimmte Forderungen erhoben und zwar sowohl von Bürgern wie auch von verantwortlichen Politikern und Verwaltungsleuten. Eine derartige Polarisierung und Fraktionierung einer Gesellschaft ist im Hinblick auf anhängige Kollektiventscheide in zweierlei Hinsicht bedeutsam:

- Erstens besteht bei jenen Sachentscheiden, wo einem Merkmalsunterschied ein gewisser Stellenwert zukommen mag (z.B. im Kultur- und Bildungssektor), die Gefahr, dass besonders hohe und wachsende Interdependenzkosten auftreten, da mögliche Interessengegensätze zunehmend überschätzt werden³⁾.
- Zweitens kann dieses allmähliche Aufbrechen der 'cleavages' in den kritischen Funktionsbereichen leicht eine Eindimensionalität

1) F.W. Scharpf, B. Reissert, F. Schnabel, 1976 a.a.O., 1. Teil.

2) A. Rabushka, K.A. Shepsle: Politics in Plural Societies: A Theory of Democratic Instability, Columbus, Ohio, 1972.

3) Die Sozialpsychologie spricht bei Einstellungsänderungen, die in einem (vermuteten) Freiheitsverlust wurzeln, von psychologischer Reaktanz. R.A. Wicklund: Der verneinende und rebellische Mensch: Die Theorie der psychologischen Reaktanz, in: S.E. Hormuth (Hrsg.): Sozialpsychologie der Einstellungsänderung, Königstein/Ts. 1979, S. 81ff.

tät der gesamten Politik bewirken, hat also eine Verknüpfung an sich unabhängiger Sachentscheide zur Folge, so dass ein Ausgleich durch andere Sachbereiche nicht geschaffen werden kann und ein Zerfall des bestehenden Minimal- oder Verfahrenskonsenses droht¹⁾. Selbstredend sind die Kosten dieser Auflösung der "Einheit in der Vielfalt" prohibitiv hoch, so dass eine primäre Aufgabe rationaler Politik darin bestehen muss, die 'saliency' der 'cross-cutting-cleavages' soweit immer möglich zu verhindern.

Bezüglich der Aufgabenverteilung und im Hinblick auf den Lastenausgleich sind diese Ueberlegungen deshalb relevant, da das verhängnisvolle Heraustreten trennender Unterschiede aus ihrer Latenz wohl kaum unabhängig von den getroffenen institutionellen Regelungen ist.

Eine nur geringe Gefahr für eine merkmalsbezogene Polarisierung der Gesellschaft in politischen Fragen besteht dann, wenn der Staat bezüglich der 'cleavages' in homogene Teilkollektive aufgliedert ist und nur Interdependenzen zwischen jenen existieren, wo die Merkmalsunterschiede sachlich keine Bedeutung haben oder verschiedene 'cleavages' sich überschneiden und gegenseitig hemmen²⁾. Solange interkollektive Entscheidungsgegenstände fehlen, bei denen wegen der "Natur der Sache" die persönlichen Attribute allzu leicht virulent werden könnten, muss wohl kaum mit einer verhängnisvollen politischen Entwicklung gerechnet werden³⁾.

Erst das Vorhandensein zumindest eines politischen Themas (Sachgeschäfts)⁴⁾ und eines für dessen Diskussion und Behandlung eingerichteten und zuständigen Forums, welches die langsame Akzentuierung der Unterschiede und damit deren eigentliche Bewusstwerdung erlaubt, wirkt auf die Polarisierung innerhalb einer Gesellschaft hin. Die Ausweitung eines derartigen Grabens innerhalb einer Gesellschaft ist infolgedessen dann am ehesten zu befürchten, "wenn das Unterscheidungsmerkmal tagtägliches Thema der politischen Auseinandersetzung ist: Dies ist wiederum am ehesten dann der Fall, wenn keine homogenen Kollektive geschaffen worden sind, also

1) Die Eindimensionalität der Politik kann also das Resultat eines sozialpsychologischen Schaukelprozesses sein, der zur Ideologisierung und Belastung der Politik mit Vorurteilen und Ängsten führt. Vgl. Irle: Lehrbuch der Sozialpsychologie, Göttingen etc. 1975, S. 385ff.; N.J. Smelser: Theorie des kollektiven Verhaltens, Köln 1972, S. 206ff. A. Rabushka, K.A. Shepsle, 1972 a.a.O., S. 82.

2) A. Rabushka, K.A. Shepsle, 1972 a.a.O., S. 215.

3) Es ist nicht gänzlich auszuschliessen, dass sich die Kontroverse auch an unbelasteten Sachfragen entzünden kann, nur ist die Wahrscheinlichkeit hierfür c.p. um vieles kleiner, da die Präferenzintensität in diesem Fall niedriger ist. A. Rabushka, K.A. Shepsle, 1972 a.a.O., S. 73f.

4) Im Folgenden müssen die Auswirkungen einer Privatisierung öffentlicher Aufgaben auf das Problem der 'saliency' vernachlässigt werden.

in einem alle umfassenden Kollektiv"1). Ist der Prozess überdies einmal in Gang gekommen, scheint eine Rückbildung der Eindimensionalität der Politik immer unmöglicher: "Die eingangs vielleicht vorhandenen Möglichkeiten und die Bereitschaft zum Kompromiss sinken; der Ausgleich wird unwahrscheinlich"2).

Eine z.B. im Zuge des sozio-ökonomischen Wandels auftretende Streuung von Politikeffekten über die historisch gefügten Grenzen homogener Teilkollektive hinweg, welche Sachbereiche betrifft, bei denen - wie u.a. im Bildungs- und Kultursektor - die Präferenzen und Bedürfnisse der 'consumer-voters' auch objektiv mit äusseren Charakteristika mehr oder weniger eng verbunden sein können, schafft somit jene Voraussetzungen, die die Virulenz von politischen Konflikten der beschriebenen Art begünstigen. Damit ist jedoch nicht gesagt, dass es in jedem Fall zwangsläufig zum Aufbrechen der 'cleavages' kommen muss3). Solange die Internalisierung der Spillovers in den kritischen Funktions- und Sachbereichen nicht mittels einer Zentralisierung der in Frage stehenden Aufgabe(n) oder einer interventionistischen Form des Lastenausgleichs4) zu erzwingen versucht wird, womit gerade jene Stellen, Institutionen und Entscheidungsgremien geschaffen werden, in und von welchen eine Polarisierung leicht ihren Anfang nehmen kann, bestehen durchaus Chancen, ein Ueberhandnehmen der Affekte bei Allokationsentscheiden im Kollektivraum zu vermeiden. Insbesondere um eine Infizierung derjenigen Sachbereiche durch eine affektbestimmte Politik abzuwenden, bei denen eine merkmalsbezogene Betrachtungsweise aus sachlichen Gründen ex ante kaum besteht5), scheint es somit angezeigt, die Erfüllung kritischer Aufgaben jeweils vollständig den Teilkollektiven zu überlassen, hierfür auf übergeordneter Ebene keine Institutionen zu schaffen und allein einen freiwilligen Ausgleich vorzusehen. Im Kern impliziert diese These allerdings, dass im Fall von 'cross-cutting-cleavages' Internalitäten in einem umfassenden Entscheidungskollektiv für den gesellschaftlichen Grundkonsens eine grössere Gefahr darstellen,

1) G.Kirsch, 1978 a.a.O., S. 38.

2) Ebenda.

3) Für eine soziologische Untersuchung verschiedener Prozesse räumlicher Identitätsfindung am Beispiel Schweiz siehe: H.P. Meier-Dallach: Räumliche Identität - Regionalistische Bewegung und Politik, in: Informationen zur Raumentwicklung 1980, S. 301ff.

4) Miteinzubeziehen sind auch Mechanismen des kooperativen Föderalismus, welche im Endergebnis die Sensibilisierung für die äusseren Unterschiede verstärken können.

5) Bei einer Zentralisierung kritischer Funktionen werden nicht nur das politische Klima auf der zentralen Ebene, sondern auch die Beziehungen zwischen den Gebietskörperschaften bei an sich problemlosen Fragen negativ beeinflusst.

als nichtinternalisierte Spillovers zwischen den homogenen Teilkollektiven der Föderation. Dass die Nachfrage nach Föderalismus von der Sprach- und Kulturvielfalt eines Landes im hier vermuteten Sinne beeinflusst wird, konnte empirisch erhärtet werden¹⁾.

Es ist klar, dass diese Vermeidungsstrategie nicht kostenlos ist. Der Verzicht auf eine zwangsweise Internalisierung von Spillovers und die Durchsetzung vertikaler und horizontaler Koordination in irgend einer Form mittels einer Zentralisierung der Entscheidungsfindung - m.a.W. die Substitution von Spillovers durch Internalitäten - ist in vielen Fällen mit Einbussen an technisch-ökonomischer Effizienz in den betroffenen Leistungsbereichen sowie mit Verteilungseffekten verbunden. Dieses Opfer dürfte allerdings weit weniger schwer wiegen als die gesellschaftlichen Kosten, die - wiewohl ex ante kaum quantifizier- und schätzbar - im Falle eines Aufbrechens der 'cross-cutting-cleavages' auftreten würden und zu tragen wären.

Besondere Probleme stellen sich, wenn in einem der kritischen Funktionsbereiche in einem, mehreren oder allen Teilkollektiven die kaufkraftmässige Nachfrage die Minimalschwelle für die Produktion der Infrastrukturleistungen nicht erreicht und infolgedessen ein lokales Angebot nicht zustandekommt. Der drohenden Polarisierung kann unter diesen Umständen wohl nur durch erfolgreiche Bemühungen um eine ausgeglichene wirtschaftliche Entwicklung im gesamten Staatsgebiet begegnet werden (Regionalpolitik, zweckungebundener Finanzausgleich u.ä.²⁾), wobei allenfalls gesamtwirtschaftliche Effizienzüberlegungen in den Hintergrund zu treten haben. Falls das wirtschaftliche Potential bestimmter Teilkollektive nicht genügend entwicklungsfähig ist, bleibt - sofern das Gesamtkollektiv sich das leisten kann - eine solidarische³⁾ Bereitstellung von Mitteln aus dem zentralen Haushalt, also ein Ausgleich rein sozialpolitischer Natur.

-
- 1) W.W. Pommerehne, G. Kirchgässner: The Demand for Fiscal Decentralization: Some Preliminary Findings, in: Sociology Ruralis, Vol. 16, 1976, S. 208ff.
 - 2) Eine Entkoppelung wirtschaftlicher und sprachlich kultureller 'cleavages' kann mit zweckgebundenen Ausgleichbeiträgen nicht erreicht werden, da die Vergabekriterien im Gesamtkollektiv erarbeitet werden müssen, wo die trennenden kulturellen Merkmale sich bei der Behandlung dieser Sachfrage wieder bemerkbar machen.
 - 3) Diese Solidarität kann natürlich insofern egoistisch motiviert sein, als mit dem Opfer an finanziellen Mitteln weiterer sozialer Schaden für das Gesamtkollektiv abgewendet werden soll. Das Zustandekommen dieser Solidarität ist allerdings an das Bewusstsein und die Einsicht in die beschriebenen Zusammenhänge gebunden.

4. Weitere zentralisationsabhängige Kostenfaktoren

4.1 Informations-, Kommunikations-, Kontroll- und Planungskosten

Die Kosten, welche teils direkt zulasten der Bürger und teils zulasten der politischen Instanzen resp. der Verwaltung bei der Vorbereitung und Abwicklung der kollektiven Entscheidungsprozesse und der Umsetzung der Entscheidungsergebnisse anfallen, variieren - bei Annahme der Kongruenz von Problem- und Entscheidungsräumen - mit der Kollektivgrösse¹⁾. Für die Verwaltung verlängern sich mit zunehmender Grösse des zu administrierenden Kollektivs die Informations- und Kommunikationskanäle, was sich in 'time lags' und anderen Verlusten niederschlägt, während gleichzeitig auch für die Bürger die Kommunikations- und Informationskosten steigen, was zu einer Verminderung der Transparenz bei zunehmender Kollektivgrösse führt²⁾. Der Wille und die Möglichkeit der 'consumer-voters' zur Partizipation und Kontrolle der Infrastrukturbereitstellung ist deshalb bei der Bildung kleiner, dezentraler Entscheidungskollektive c.p. grösser als bei einer stärker zentralisierten Aufgabenverteilung³⁾. Nicht zuletzt wegen der Informations- und Kommunikationskosten ist die räumliche Nähe als ein massgebliches Kriterium bei der Gebietsorganisation und Aufgabenverteilung zu betrachten.

Die neueren technischen Entwicklungen im Kommunikations- und Informationsbereich haben allerdings das relative Gewicht dieser Kosten erheblich vermindert. Die dem Bürger angebotene Information betrifft in steigendem Masse nationale, d.h. zentrale Themen, so dass gerade diese Probleme oder Bedürfnisse nach ihrem Erkennen ohne Verzug bekanntgemacht, diskutiert und entscheidungsreif gemacht werden können. Die vielzitierte und sich offensichtlich akzentuierende Entfremdung des Bürgers vom Staat ist deshalb kaum der im Gefolge der Entwicklung des Kommunikationswesens in vielen Aufgabenbereichen möglich gewordenen Zunahme der räumlichen Distanz zwischen Bürger und Staat anzulasten, sondern dürfte weit eher in sachlichen Merkmalen der in Frage stehenden Infrastrukturgüter wurzeln. Die auf zentraler Ebene zur Entscheidung anstehenden Infrastrukturprobleme weisen nämlich zumeist eine um vieles höhere Komplexität auf als die lokalen Infrastrukturleistungen, so dass weit eher die Kompliziertheit der Materie

1) R. Ziegler: Kommunikationsstruktur und Leistung sozialer Systeme, Meisenheim am Glan 1968, S. 92ff.

2) G. Tullock: Federalism: Problem of Scale, in: Public Choice, Vol. 6, 1969, deutsch abgedruckt in: G. Kirsch (Hrsg.), 1977b a.a.O., S. 31ff.

3) V. Ostrom: Structure and Performance, in: V. Ostrom, F.P. Bish (eds.): Comparing Urban Service Delivery System, Urban Affairs Annual Review, Vol. 12, Beverly Hills 1977, S. 35ff.

als, wie vielfach behauptet, die Distanz zur Hauptstadt die Ursache der vielbeklagten Intransparenz der Politik bildet. Mittels einer Dezentralisierung der Entscheidungsbefugnisse kann unter diesen Umständen nichts gewonnen werden. Es ist vielmehr zu befürchten, dass bei technisch bedingten, grenzüberschreitenden System- und Netzinterdependenzen zusätzliche Planungs- und Koordinierungskapazitäten aufgebaut und unterhalten werden müssten.

Die bislang für einzelne Funktionen isoliert angestellten Ueberlegungen zeigen, dass es im Hinblick auf die Minimierung der Informations- und Kontrollkosten vorteilhaft ist, den Staat in möglichst kleine Teilkollektive aufzugliedern. Da dadurch die einzelnen Bürger gezwungen sind, an einer Vielzahl von einfunktionalen Entscheidungskollektiven gestaltend teilzuhaben, sind aber die verschiedenen Informations-, Kommunikations- und Kontrollteilkosten entsprechend aufzurechnen. Zudem stossen bei einer Mitgliedschaft in mehreren Kollektiven die einzelnen Individuen sehr rasch an die Grenzen ihrer Informationsverarbeitungskapazität, so dass die daraus erwachsenden Ineffizienzen zu überproportional steigenden Zusatzkosten führen und damit die durch Dezentralisierung erzielbaren Ersparnisse (über) kompensieren. Ueberdies steht zu vermuten, dass auch der gesamthaft für Planungs- und Kontrollzwecke verwaltungsseitig aufzubietende Ressourceneinsatz bei zunehmender dezentraler Organisation der Infrastrukturbereitstellung sich deshalb erhöht, weil Unteilbarkeiten bestehen, also mögliche 'economies of scale' nicht realisiert werden können. Eine Bündelung einzelner Aufgaben in multifunktionale Entscheidungseinheiten von bestimmter Mindestgrösse, d.h. eine gewisse Zentralisierung durch die Beschränkung der Zahl der Entscheidungsebenen, ist infolgedessen im Hinblick auf die Minimierung der bei Bürgern und den politischen Instanzen anfallenden Informations-, Kommunikations-, Planungs- und Kontrollkosten sicherlich angezeigt.

4.2 Raumüberwindungskosten

Eine weitere relevante Kostenkategorie, die den optimalen Zentralisierungsgrad beeinflusst, bilden die Raumüberwindungskosten, die bei der Nutzung der Infrastrukturleistungen anfallen. Bei örtlich fixierter Leistungsabgabe, was für den Infrastrukturbereich charakteristisch ist, erscheint der Einsatz von Ressourcen jeglicher Art (Transport-, Zeit- und psychische Kosten) nicht in den Rechnungen der Produktionsbetriebe. Diese Aufwendungen tragen ausschliesslich die Konsumenten, was aber nicht bedeutet, dass sie bei einer volkswirtschaftlichen Betrachtung vernachlässigt werden dürfen. Deren Minimierung dürfte c.p. eine möglichst weitgehend dezentralisierte Verortung der Produktionsanlagen erfordern und mithin auch eine Aufgliederung des gesamten Staatsgebietes in möglichst viele kleine Entscheidungskollektive bedingen.

4.3 Die Kosten der Zwangsfinanzierung

Obwohl eine eingehende Auseinandersetzung mit Finanzierungsfragen im Rahmen dieser Arbeit nicht beabsichtigt war, soll im Zusammenhang mit der Diskussion des optimalen Zentralisierungsgrades kurz auf einen Problemaspekt bei der Ordnung der Finanzierung von öffentlichen Leistungen in föderalistisch organisierten Staaten hingewiesen werden. Grundsätzlich sind bei der Infrastrukturfinanzierung mittels Zwangsabgaben zwei Arten von Kosten zu unterscheiden: Einerseits gilt es zu berücksichtigen, dass notwendigerweise Ressourcen zur Einforderung allgemeiner Beiträge/Steuern einzusetzen sind. Andererseits darf aber auch der Umstand nicht vernachlässigt werden, dass aufgrund von Kosten/Nutzen-spillovers, welche auf ein (räumliches) Auseinanderfallen von Finanzierungs- und Entscheidungsbeteiligten zurückzuführen sind, Fehlallokationen resultieren können (Finanzierungsspillovers)¹⁾.

Die Maxime der Erhebungsbilligkeit²⁾ verlangt die Minimierung des kumulierten Aufwandes der Beitragspflichtigen und der zuständigen Verwaltungsinstanzen für Zumessung, Kontrolle und Einzug der Pflichtbeiträge.

Diese Erhebungskosten fallen ceteris paribus umso höher aus, je uneinheitlicher das in Kraft befindliche Steuersystem eines Staates ist. Besteht zwecks Durchsetzung fiskalischer Äquivalenz ein ausgeprägter Steuerföderalismus, welcher sich z.B. in der Etablierung eines reinen Trennsystems manifestiert, haben sämtliche Gebietskörperschaften, d.h. alle institutionell verankerten Funktionalregionen, die nötigen Erhebungs- und Kontrolleinrichtungen aufzubauen und zu unterhalten. Es ist sehr wahrscheinlich, dass unter diesen Umständen mögliche Skaleneffekte in der Verwaltungsarbeit nicht realisiert werden können, also der Gesamtaufwand der Verwaltung für die Sicherstellung der Finanzierung der Infrastrukturleistungen vergleichsweise höher ausfällt als bei einer zentraleren Organisation der Steuererhebung.

Diesen durch eine Zentralisierung auf der Einnahmenseite ermöglichten Einsparungen sind jene nachteiligen Kosteneffekte gegenüberzustellen, die auf einem damit verbundene Abgehen von einer theoretisch und technisch möglichen Anwendung des räumlichen Äquivalenzprinzips beruhen³⁾. In diesem Zusammenhang ist entscheidend, dass ein Einnahmenverbund das Prinzip der Selbstverantwortung beeinträchtigt und deshalb aus dem Blickwinkel der einzelnen Gebietskörperschaften ein kostenbewusstes Ausgaben-

1) P. Pawlowsky, 1972 a.a.O., S. 26ff.

2) H. Haller, 1971 a.a.O., S. 207ff.

3) U. Siegenthaler: Vom Leistungsfähigkeitsprinzip zum Äquivalenzprinzip, Luzern 1977, S. 147ff.

gebaren nicht lohnend erscheint¹⁾).

Ein Verbundsystem begünstigt tendenziell aber nicht nur einen verschwenderischen Umgang mit Steuermitteln, sondern Schwierigkeiten bei der Aufstellung sinnvoller Kriterien für die Aufteilung des gemeinsamen Steueraufkommens und eine kaum vermeidbare Unübersichtlichkeit des Steuer- und Beitragssystems können zur Folge haben, dass Kosten externalisiert werden. Dies führt zu einer Verzerrung der Standortstruktur mit all ihren negativen Folgen²⁾.

"Wägt man die Gründe, die für, und diejenigen, die gegen einen unterschiedlichen Zentralisierungsgrad auf der Ausgaben- und Einnahmenseite sprechen, gegeneinander ab, so gelangt man zum Ergebnis, dass im Bundesstaat vertikal und horizontal fliessende Uebertragungen zwischen öffentlichen Haushalten durchaus gerechtfertigt sind"³⁾. Der Entwurf einer optimalen bundesstaatlichen Finanzordnung kann infolgedessen als ein Problem für sich betrachtet werden, obwohl die Aufgabenerfüllung in einer Föderation davon keineswegs unberührt bleibt⁴⁾.

5. Das Problem des optimalen Zentralisierungsgrades

Unter den Punkten II.5.2 - 5.4, III.1.1 und 1.2 sowie IV.2 - 4 wurden getrennt die wichtigsten Kriterien aufgeführt und analysiert, die es bei der Errichtung einer optimalen räumlichen Organisation im Infrastrukturbereich zu berücksichtigen gilt. Die bisherigen Ausführungen zusammenfassend, sind die folgenden Variablen ins Optimierungskalkül einzubeziehen:

- 1) Interdependenzkosten, welche sich aus den Konsensfindungs- und den wahrscheinlichen externen Kosten zusammensetzen (Intern-

1) S. Bieri: Die Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen: Ein ordnungspolitischer Reformansatz, in: Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung, Bd. 81, 1980, S. 422.

2) S. Bieri, R.L. Frey, Th. Lips: Die Kluft zwischen armen und reichen Kantonen in der Schweiz, in: Reihe Staat und Politik Nr. 21, Bern 1977, S. 24ff.

3) R.L. Frey, G. Neugebauer, M. Zumbühl: Zwischen Föderalismus und Zentralismus. Ein volkswirtschaftliches Konzept des schweizerischen Bundesstaates, Bern, Frankfurt 1977, S. 97.

4) E. Höhn, A. Meier: Die Steuerordnung in einer totalrevidierten Bundesverfassung, hektographiert, 1975; H. Haller, 1971 a.a.O., S. 336ff. S. Bieri, 1979 a.a.O., S. 91ff. W. Wittmann: Ansätze zu einer langfristigen Reform der Bundesfinanzpolitik, in: S. Borner, R.L. Frey, F. Ritzmann, H. Schelbert-Syfrig, H. Siegenthaler, A. Wagner, W. Wittmann, H. Würzler: Schweizerische Stabilisierungs- und Finanzpolitik, Diessenhofen 1978, S. 46ff.

litäten),

- 2) Spillovers resp. daraus erwachsende Fehlallokationen und Verteilungswirkungen,
- 3) 'economies und diseconomies of scale' der Produktion,
- 4) Planungs-, Informations-, Kommunikations- und Kontrollkosten,
- 5) Raumüberwindungskosten,
- 6) statische und dynamische (Innovationsfähigkeit) Effizienz der Verwaltung bzw. des politisch-administrativen Systems,
- 7) Kosten, die im Zusammenhang mit der Finanzierung der Infrastruktur stehen.

5.1 Die konzeptionelle Ableitung des optimalen Zentralisierungsgrades

Es zeigt sich, dass die obenstehenden Einflussgrößen nicht alle in gleicher Richtung - etwa auf eine grundsätzliche Favorisierung eines hohen Zentralisierungsgrades - wirken. Während die Faktoren 1, 5 und 6 mit zunehmender Zentralisierung c.p. zu steigenden Kosten führen, zeitigen die Variablen 2 und 3 einen gegenteiligen Effekt. Bezüglich 4 und 7 ist eine eindeutige Aussage nicht möglich. Der optimale Zentralisierungsgrad ist konzeptionell durch das Minimum der Gesamtheit der unter 1-7 aufgelisteten "organisationsabhängigen" Teilkosten determiniert (Abbildung 15 a-c)¹⁾. Dieses umfassende Optimierungskalkül²⁾ besitzt allerdings nur beschränkte praktische Relevanz, da es kaum möglich ist, die einzelnen Kostenfunktionen empirisch genügend exakt zu quantifizieren, damit diese die Entscheidungsgrundlage für eine sachgerechte Politik bilden könnten.

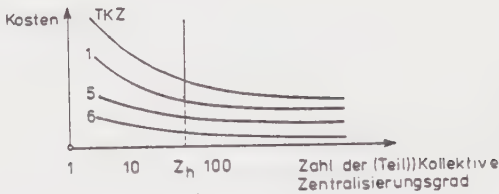
Z_0 in Abbildung 15c bezeichnet das Minimum der totalen organisationsabhängigen Kosten, welche sich durch Addition der totalen Kosten der Zentralisierung (Abb. 15a) und der totalen Kosten der Dezentralisierung (Abb. 15b) ergeben. Z_h beschreibt demgegenüber jenen Grad der Zentralisierung der Entscheidungsfindung, dessen

1) Für eine ähnliche graphische Darstellung vgl. G. Tullock, 1977 a.a.O., S. 34.

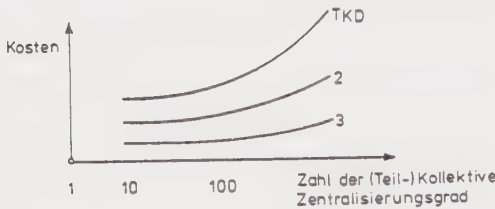
2) Im folgenden ist die Analyse allerdings insofern nur partialanalytischen Charakters, als der optimale Zentralisierungsgrad für die Bereitstellung der einzelnen Infrastrukturleistungen getrennt betrachtet wird. Nicht berücksichtigt werden infolgedessen die unter Kapitel IV.4 und 1 und 2 erwähnten Aspekte. Ebenfalls vernachlässigt wird der Problemkomplex, der mit "Föderalismus-Ergebnis oder Voraussetzung rationaler Politik" umschrieben werden kann. Vgl. hierzu: J. Theiler, 1977 a.a.O., 3. Teil.

Abbildung 15 a - c

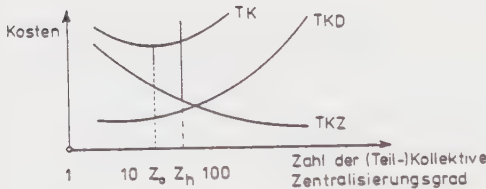
15 a



15 b



15 c



1, 2, ...: Kostenarten

TKZ: Totale Kosten der Zentralisierung

TKD: Totale Kosten der Dezentralisierung

TK: Totale organisationsabhängige Kosten

Z_o : Optimaler Zentralisierungsgrad

Z_h : Kritischer Zentralisierungsgrad

Ueberschreiten aufgrund der damit verbundenen Inkaufnahme kritischer Internalitäten ein sprunghaftes Ansteigen der Interdependenzkosten zur Folge haben kann. Dies ist z.B. dann der Fall, wenn die Verlagerung der Entscheidungskompetenzen auf eine höhere Ebene zur Virulenz bestehender 'cross-cutting-cleavages' führt¹⁾. Das Risiko des Auftretens solch prohibitiv hoher sozialer Kosten kann nur vermieden werden, wenn ein nach rein technischen

1) Die psychologische Reaktanz, die u.a. bestimmt wird durch den Umfang und die Wahrscheinlichkeit der Bedrohung, die Wichtigkeit funktionsspezifischer Freiheit und die Sachkompetenz der Betroffenen, ist hier also besonders heftig. R.A. Wicklund, 1979 a.a.O., S. 83f.

Gesichtspunkten suboptimaler Zentralisierungsgrad bei derart kritischen Infrastrukturleistungen und Gütern hingenommen wird¹⁾.

Es leuchtet unmittelbar ein, dass der optimale Zentralisierungsgrad je nach in Frage stehendem Aufgabenbereich resp. je nach der Art der Infrastrukturleistung stark variiert, da den einzelnen Kostenelementen ein unterschiedlicher Stellenwert zukommen und deren Verlauf differieren kann. Bezüglich der Infrastrukturleistungen im Bundesstaat kann infolgedessen theoretisch von einer Hierarchie der öffentlichen Aufgaben gesprochen werden. Frey²⁾ unterscheidet dabei sechs Typen: kommunale Leistungen; regionale Leistungen; interregionale Leistungen; meritorische regionale Leistungen; nationale Leistungen; internationale Leistungen.

5.2 Mögliche Organisationsformen bei fixer Gebietsorganisation

Unter der Voraussetzung einer fixen Gebietsorganisation können die genannten Leistungstypen mit verschiedenen denkbaren Organisationsformen konfrontiert werden. Zwischen den Extrempunkten einer rein zentralistischen oder rein dezentralen Kompetenzregelung hinsichtlich der Bereitstellung von Infrastrukturleistungen sind mehrere Zwischenlösungen möglich. Neben den unterschiedlichen Formen horizontaler und vertikaler Kooperation und der Bildung von Spezialregionen³⁾ kommt auch die Trennung der Kompetenzen bezüglich einer Leistung in Grundsatz- oder Rahmenezuständigkeit einerseits und die selbstverantwortliche Konkretisierung resp. Detailgestaltung⁴⁾ andererseits in Frage.

5.2.1 Die Kompetenzregelung nach Aufgabengebieten

In den historisch gewachsenen Föderationen erfolgt(e) die Regelung der Zuständigkeiten vornehmlich auf noch andere Weise, nämlich nach grossen Sachgebieten. Dadurch, dass die Kompetenzen zur Erfüllung bestimmter Aufgaben ganz einer bestimmten staatlichen Ebene zugewiesen werden, d.h. ein bestimmter Zentralisierungsgrad gesamthaft für jeden Funktions- und Aufgabenbereich festgelegt wird, kann Uebersicht und Klarheit der staatlichen

1) Gemeint ist hiermit ein monetär ausgerichteter Kostenbegriff, welcher eben die Berücksichtigung der nicht-quantifizierbaren sprunghaft ansteigenden Interdependenzkosten nicht gestattet.

2) R.L. Frey, G. Neugebauer, M. Zumbühl, 1977 a.a.O., S. 42ff.

3) R.L. Frey, G. Neugebauer, M. Zumbühl, 1977 a.a.O., S. 43ff. R. Nef: Organisations- und Finanzierungsmodelle zur Lösung regionaler oder überkommunaler Aufgaben, in: DISP Nr. 38, Zürich 1975, S. 16ff.

4) Vgl. Eidg. Justiz- und Polizeidepartement: Elemente einer Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, Bern 1977, S. 9.

Tätigkeiten bestmöglich hergestellt werden. Dies wiederum gestattet der funktionsbezogenen Verwaltung die Wahrnehmung ihrer Planungs- und Kontrollaufgabe unter minimalem Ressourceneinsatz und dem Bürger - dank der klar zutage tretenden Verantwortlichkeit - eine vergleichsweise problemlose Kontrolle und Sanktionierung der sektoralen Infrastrukturpolitik.

Wenn heute in der Schweiz von verschiedener Seite diese Art der Kompetenzregelung vorgeschlagen und propagiert wird¹⁾, ist dies wohl als ein Indiz dafür aufzufassen, dass in der aktuellen Praxis des schweizerischen Föderalismus die Verflechtung und Kompetenzverwischung zwischen den verschiedenen Ebenen bei der Erfüllung gewisser Aufgaben soweit getrieben wurde, dass sowohl erhebliche Effizienzverluste bei der Bereitstellung der Leistungen resultieren als auch das verteilungspolitische Durchsetzungsvermögen nicht mehr im erwünschten und nötigen Umfange gewährleistet ist.

Die durch die Bildung grosser Sachbereiche mittels Aufgabenentflechtung erreichten Effizienzsteigerungen (Senkung des Verwaltungsaufwandes; sparsamer Einsatz der Budgetmittel; Uebersichtlichkeit) bleiben allerdings keineswegs ohne Kostenfolgen. Durch eine integrale Zuweisung der aus verschiedenen Leistungsteilen und Teilfunktionen zusammengesetzten Sachgebiete auf eine bestimmte Ebene können nämlich jene Konflikte nicht grundsätzlich überwunden werden, welche das Problem des optimalen Zentralisierungsgrades kennzeichnen. So bedingt i.d.R. die Realisierung einer verbesserten Uebersicht und Klarheit bei der Aufgabenverteilung die Internalisierung der Spillovers, so dass der vorzuziehende Zentralisierungsgrad für den gesamten in Frage stehenden Leistungsbereich relativ hoch sein dürfte²⁾. Sofern nicht zufällig alle Leistungsteile des Aufgabenbündels bezüglich des Kreises der entscheidungsbeteiligten und entscheidungsbetroffenen 'consumer-voters' übereinstimmen, die Entscheidungskollektive hinsichtlich der Präferenzen ihrer Mitglieder homogen sind und nur in sehr geringem Masse Raumüberwindungskosten bestehen, muss bei dieser Art der Aufgabenentflechtung mit dem Auftreten relativ hoher Kosten der Arten 1,2,5,6 (Abb. 15 a-c) gerechnet werden.

1) Eidg. Justiz- und Polizeidepartement, 1977 a.a.O., S. 8; Konferenzen der kantonalen Finanzdirektoren: Modell für eine Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, in: Staat und Politik Nr. 19, Bern 1978; W. Wittmann: Bund und Kantone zu ihrer Aufgabenverteilung, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 10, 1978.

2) W. Wittmann, 1975 a.a.O., S. 20 ordnet etwa doppelt soviele Aufgabenbereiche der ausschliesslichen Zuständigkeit des Bundes zu, wie jener der Kantone.

Eine sinnvolle Aufgabenentflechtung setzt deshalb die Aufgliederung der überkommenen Aufgabenbündel in verschiedene, voneinander möglichst unabhängige Funktionsbereiche voraus¹⁾. Erst diese in sich geschlossenen speziellen Leistungen und Teilfunktionen, welche als die akuten Aufgabenbereiche der öffentlichen Hand zu begreifen sind, dürfen einer bestimmten Ebene zugewiesen werden. Dabei ist die Optimierung des Zentralisierungsgrades für jede dieser Funktionen getrennt vorzunehmen.

5.2.2 Die Aufgabenverteilung nach klassischen Staatsfunktionen

Auch die in der BRD praktizierte Aufgabenverteilung gemäss klassischen Staatsfunktionen (Rechtssprechung/Rechtssetzung, Steuerhoheit/Ausgabenhoheit, Verwaltungs- resp. Vollzugszuständigkeit) ermöglicht nicht die Vermeidung organisationsabhängiger Kosten, da z.B. der sog. Vollzugsföderalismus wohl durch geringe Spillovers gekennzeichnet ist, aber auf der anderen Seite gerade dadurch besonders hohe Interdependenzkosten provoziert werden.

5.2.3 Die Trennung in Grundsatz- und Detailgestaltung

Eine zumindest teilweise Entschärfung des Organisationsproblems bei der Bereitstellung von Infrastrukturgütern kann durch die Trennung resp. Differenzierung der Kompetenzen in Grundsatz- und Rahmenentscheide auf der einen und die Detailgestaltung auf der anderen Seite erreicht werden. Diese Art der Zuständigkeitsaufteilung schafft die Möglichkeit, dass an Entscheiden über jene Teile einer Leistung, die von allgemeinem Interesse sind, der ganze grosse Kreis von Betroffenen partizipieren kann. Ueber jene Teilaspekte und Teilfragen, die hingegen nur einen (räumlich) beschränkten Kreis von 'consumer-voters' betreffen, wird durch ein von diesen konstituiertes Teilkollektiv selbstverantwortlich und souverän entschieden. Ziel der Organisationsstrategie "Rahmensetzung und Detailentscheid" ist somit eine entscheidungsgerechte Aufschlüsselung der Leistungsbereiche in verschiedene Entscheidungsgegenstände, wobei entsprechend dem jeweiligen Wirkungskreis der Leistungsaspekte die Gestaltungsaufgabe unterschiedlichen Kollektiven zu übertragen ist.

1) Ziel muss es sein, Teilfunktionen zu schaffen, die durch möglichst geringe funktionsexterne Effekte gekennzeichnet sind. Gelingt es nicht, derartige Externalitäten weitgehend zu vermeiden, stellt sich wiederum die Frage nach deren optimaler Internalisierung bzw. nach der optimalen Koordination, womit die Grenzen dieser Strategie zur Lösung des Organisationsproblems deutlich werden.

Durch diese Aufspaltung der Entscheidungskompetenzen im Hinblick auf die Allokation eines bestimmten Infrastrukturgutes ist es möglich, das Gewicht der Kostenvariablen 1 und 2 herabzusetzen. Damit kann es gelingen, sowohl das Niveau der totalen organisationsabhängigen Kosten zu vermindern, als auch der Frage des optimalen Zentralisierungsgrades (Krümmung der TK-Kosten-Kurve) einiges von ihrer (politischen) Brisanz zu nehmen. Dies setzt allerdings voraus, dass auch politisch die Bereitstellung einzelner Infrastrukturleistungen als ein multidimensionales Entscheidungsproblem begriffen wird und die Möglichkeiten einer entscheidungsmässigen Zerlegung, insofern diese sachlich begründet ist, ausgeschöpft werden¹⁾. Die entscheidungsmässige Aufteilung bestimmter Aufgaben oder Leistungen schlägt sich u.a. auch dann in einer Reduktion zentralisierungsbedingter Kosten nieder, wenn - bei vergleichsweise geringen Interdependenzkosten im übergeordneten Kollektiv - ein zentraler Entscheid über jene Leistungsaspekte gefällt wird²⁾, welcher bei dezentralerer Kompetenzregelung in einer fühlbaren Erhöhung der Ineffizienzen bei Produktion, Mobilität oder Kontrolle resultieren würden.

Ein bekanntes Beispiel entscheidungstheoretisch mehrdimensionaler, in sich selbst jedoch geschlossener Teilfunktionen bilden die wanderungsrelevanten Infrastrukturleistungen. Die endgültige Abwanderung von 'consumer-voters' aus Kommunen mit unterdurchschnittlicher Ausstattung an konsumtiver Infrastruktur in Gebietskörperschaften mit einem überdurchschnittlichen Angebot verursacht, sofern sie nicht von einer gegenläufigen Bewegung ausgeglichen wird (z.B. Stadtflucht), in den Zuzugsgebieten Kosten der Enge und in den Entleerungsgebieten Kosten der Weite³⁾. Diese Dysfunktionen der Mobilität, die ihren unmittelbaren Ausdruck in der Form sozialer Kosten finden, können nur verhindert werden, wenn im zentralen Kollektiv über die Behebung wanderungsauslösender Push- und Pullfaktoren des Infrastruktursektors entschieden werden kann. Anders ausgedrückt: Das zentrale Entscheidungsproblem bei wanderungsrelevanten Infrastrukturgütern ist die Festlegung einer zentral zu sichernden Minimalversorgung. Hat sich das übergeordnete Gesamtkollektiv für die Sicherung von Minimalstandards entschieden, bleibt den lokalen Gebietskörperschaften die Bereitstellung jener Leistungselemente, die einen Sonder- oder Spezialbedarf darstellen.

1) S. Bieri, 1980 a.a.O., S. 423f.

2) Wichtig ist in diesem Zusammenhang natürlich auch die Frage, wie der Bund dies am besten durchsetzt. Die Problematik der Lenkungsfunktion kann hier allerdings nicht weiter verfolgt werden.

3) Dies gilt natürlich nur unter der allerdings realistischen Annahme, dass eine Grenzkostenbelastung der Wandernden nicht möglich ist. Vgl. F. Forte, 1977 a.a.O., S. 77ff.

KAPITEL VI. REGIONALÖKONOMISCHE ANALYSE DER KULTURELLEN INFRASTRUKTUR

1. DIE BUNDESSTAATLICHE KOMPETENZVERTEILUNG

1.1 Die Aufgaben des Bundes¹⁾

Die aktuelle schweizerische Kulturpolitik fusst nicht auf einem durchdachten Gesamtkonzept, sondern ist Ergebnis verschiedener punktueller, aus drängendem Anlass ergriffener Massnahmen. Bereits die Tatsache dieses Inkrementalismus dürfte eine gesamthafte Ueberprüfung der kulturellen Aktivitäten der öffentlichen Hände aus ökonomischer Sicht rechtfertigen. Eine Analyse scheint im weiteren auch deshalb berechtigt, weil erstens die kulturellen Aktivitäten der Gemeinwesen in der Schweiz im Vergleich zu anderen Ländern (z.B. USA) relativ bedeutend sind, und zweitens die zunehmende Knappheit der finanziellen Mittel, welche insbesondere auf Bundesebene zu konstatieren ist, einen besonders effizienten Einsatz der öffentlichen Ressourcen verlangt²⁾.

Ein erster Anlauf zur Ueberprüfung der schweizerischen Kulturpolitik wurde auf politischer Ebene bereits gemacht³⁾, auch wenn auf weitere Bemühungen und Abklärungen infolge der angespannten Lage der Bundesfinanzen zunächst verzichtet werden musste. Im folgenden gilt es, einige der im theoretischen Teil dieser Arbeit gewonnen Erkenntnisse und Hypothesen für den Kulturbereich

-
- 1) Die folgenden Ausführungen stützen sich vornehmlich auf: Bericht der eidgenössischen Expertenkommission für Fragen einer schweizerischen Kulturpolitik (Bericht Clottu): Beiträge für eine Kulturpolitik der Schweiz, Bern 1975 A, Eidgenössisches Justiz- und Polizeidepartement: Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen: Grundzüge des Ist-Zustandes, Bern 1977; Systematische Sammlung des Bundesrechts, Bd. 4, Bern 1979.
 - 2) Es geht hier keineswegs um die Einschätzung und Bewertung der Kultur Ausgaben, die ohnehin im Gesamtbudget ein geringes Gewicht haben, sondern darum, im Hinblick auf den sich verkleinernden finanziellen Spielraum der öffentlichen Hände, die vorhandenen Mittel möglichst optimal zu nutzen. Unter Umständen dürfte es gar möglich sein, durch eine Optimierung des Kulturförderalismus diesem Sektor zusätzliche Ressourcen zu erschliessen.
 - 3) Mit Ermächtigung des Bundesrates wurde 1969 die Eidgenössische Expertenkommission für Fragen der schweizerischen Kulturpolitik eingesetzt. Nachdem mit dem Erscheinen ihres Berichtes 1975 die Bemühungen auf diesem Sektor zunächst wieder eingeschlafen sind, verspricht die Antwort des Bundesrates auf die Interpellation Gut (1976) doch einiges.

der Schweiz fruchtbar zu machen und so weit als möglich empirisch zu testen, um einige Schlussfolgerungen für eine Neuverteilung der kulturellen Aufgabenerfüllung der öffentlichen Hände in der Schweiz ziehen zu können.

Ausdrückliche Kompetenzen hinsichtlich des Kultursektors gesteht die Bundesverfassung dem Bund bis heute nur für das Filmschaffen und die Ausrichtung von Stipendien (Bundesverfassung (BV) Artikel 27^{ter} u. 27^{quater}), für die Erhaltung des kulturellen Erbgutes (BV Artikel 24^{sexies}) sowie die Ausbildung an Kunstschulen (BV Artikel 34) zu. Diese neueren Bestimmungen vermochten verschiedenen bereits ausgeübten Aktivitäten des Bundes eine breitere rechtliche Basis zu geben und erlaubten somit auch eine Verstärkung der bereits traditionellen Tätigkeiten auf diesen Gebieten. Dies vermag allerdings nichts zu ändern an der Tatsache, dass bis heute der Bund mehrere Bereiche des kulturellen Lebens in der Schweiz weiterhin nicht aufgrund einer gesetzlich fixierter Kompetenz, sondern lediglich mit Berufung auf den Sprachenartikel (BV Artikel 116) fördert und auch kraft seines Persönlichkeitsrechts konkurrierend mit den Kantonen legiferiert.

1.1.1 Die Erhaltung und Förderung von Kulturgütern

Mit dem Sprachenartikel wird letztlich auch die Unterstützung der Aktivitäten der "Pro Helvetia", (Bundesgesetz (BG) vom 17.12.1965) einer Stiftung von öffentlich-rechtlichem Charakter, legitimiert. Das Hauptgewicht der Stiftung ist einerseits auf die Wahrung der kulturellen Eigenart des Landes im weitesten Sinne, die Förderung des freien Schaffens schweizerischer Künstler und die Aktivierung und Intensivierung des Kulturaustausches zwischen den verschiedenen Sprachregionen und Kulturkreisen sowie andererseits auf die Pflege der kulturellen Beziehungen mit und die Vertretung und Werbung für das schweizerische Kulturgut im Ausland ausgerichtet.

Im weiteren unterstützt der Bund die "Ligia Romontscha" und den "Pro Grigio Italiano" (Bundesbeschluss (BB) vom 23.9.74), die öffentlichen Primarschulen der Kantone Tessin und Graubünden (BG vom 19.6.1953) sowie die Dialektwörterbücher (BB vom 15.3.1965).

Aufgrund des BB vom 30.6.1886 sorgt der Bund mittels Aufstellung von Richtlinien, durch technische und rechtliche Beratung sowie über Subventionen für die Pflege und Erhaltung von Baudenkmälern (vgl. auch die Verordnung (V) vom 26.8.1958). Als Konsultativorgan steht dem Bundesrat und den betroffenen Departementen die Eidgenössische Kommission für Denkmalspflege zur Verfügung. Gestützt auf BV Artikel 24^{sexies} Absätze 2-4 ist der Bund im Bereiche des Heimat- und Naturschutzes ge-

setzgeberisch tätig, und es obliegt ihm auch der Vollzug der Gesetze und Beschlüsse. Zur Erhaltung schützenswerter Landschaften, Ortsbilder etc. darf der Bund unter bestimmten Voraussetzungen Beiträge bis zu 50% der Kosten ausrichten, wobei die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission in beratender Funktion tätig ist.

Als Signaturstaat des Haager-Abkommens hat der Bund sich verpflichtet, im Kriegsfall bewegliche und unbewegliche Kulturgüter zu schützen (BG vom 6.10.1966).

1.1.2 Die Unterstützung schöpferischer Tätigkeiten

Gemäss BB vom 22.12.1887 kann der Bund die bildenden Künste durch den Ankauf von Werken schweizerischer Künstler und mittels der Organisation und der Uebernahme von Defizitgarantien für wichtige Ausstellungen unterstützen sowie über die Ausrichtung von Prämien fördern. Zuständig für den Vollzug dieser Massnahmen ist das Eidgenössische Departement des Innern (Amt für kulturelle Angelegenheiten) unter Mitwirkung der Eidgenössischen Kunstkommission, der Eidgenössischen Kommission für angewandte Kunst und der Eidgenössischen Filmkommission.

Neben den Beiträgen der "Pro Helvetia" können Schriftstellern und Komponisten unter bestimmten Bedingungen auch eidgenössische Zuschüsse ausgerichtet werden.

1.1.3 Die Verbreitung kultureller Güter

Es sind nicht alleine die Aktivitäten der "Pro Helvetia", die auf die Verbreitung und Popularisierung geistiger und materieller Kulturgüter abzielen, auch der Bund versucht direkt mittels Krediten die Aufführung spezieller Werke zu ermöglichen. Als einzige Theater werden das Berner Stadttheater (Bundesratsloge) und das Théâtre Populaire Romand von Seiten des Bundes subventioniert. Neben der Parlaments- und Zentralbibliothek (Reglement (R) vom 23.6.1969), dem PTT Museum, der O. Reinhart Sammlung, dem Museo Vela, dem Zollmuseum Caprino und der Graphischen Sammlung der ETH Zürich unterhält die Eidgenossenschaft weitere Institutionen, die historisch und künstlerisch bedeutsame mobile nationale Kulturgüter sammeln, pflegen und öffentlich zugänglich machen. An erster Stelle ist hier das Landesmuseum zu nennen (BB vom 27.6.1890 und BB vom 5.3.1970), aber auch das Bundesarchiv (R vom 15.7.1966) sowie die Schweizerische Landesbibliothek (BG vom 29.9.1911).

Gestützt auf BV Artikel 27ter ist der Bund aufgrund des Bundesgesetzes über das Filmwesen vom 28.9.1962 überdies befugt, das schweizerische Filmschaffen mittels Produktionsbeiträgen und Zuschüssen für filmische Organisationen und Filmfestivals zu

unterstützen und diesem zu weiterer Verbreitung zu verhelfen.

1.1.4 Ausbildung und Erwachsenenbildung

Im Rahmen des Stipendiengesetzes vom 19.3.1965 ist der Bund ermächtigt, Künstler und Filmschaffende finanziell zu unterstützen. Zudem beeinflusst er auf der Basis des Berufsbildungsgesetzes vom 20.9.1963 mittels Vorschriften und Subventionen die Ausbildung an den Kunstgewerbeschulen. Die SRG beteiligt sich, wenn auch in bescheidenem Ausmass, an der Finanzierung der Theaterabteilungen der Konservatorien in Genf und Lausanne.

Infolge der Verwerfung des Bildungsartikels in der Volksabstimmung 1973 fehlt eine Kompetenz des Bundes zur Förderung der Erwachsenenbildung. Ueber die Stiftung "Pro Helvetia" werden jedoch verschiedene geeignete Organisationen, welche in diesem Bereich tätig sind, subventioniert. An Weiterbildungskurse können mit Berufung auf das Berufsbildungsgesetz Zuschüsse geleistet werden. Zudem kommt das Bundespersonal und das Personal der bundeseigenen Betriebe (z.B. SBB, PTT) in den Genuss von Veranstaltungen zur Fortbildung und Freizeitgestaltung, welche von der Eidgenossenschaft getragen werden.

1.2 Aufgaben der Kantone

Grundsätzlich ist die Kulturförderung Domäne der Kantone¹⁾. Verschiedene Kantone nützen denn auch ihre Kompetenz und haben - im Einklang mit ihrer Verfassung - Kulturförderungsgesetze als Rahmengesetze erlassen²⁾. Entsprechend der kulturellen Vielfalt der Schweiz sind auch die Bestimmungen, die überwiegend erst seit den sechziger Jahren entstanden sind, sehr verschiedenartig ausgefallen, wobei sie jeweils durch spezielle Verordnungen, Beschlüsse und Reglemente präzisiert und ergänzt werden. Da im folgenden nicht die gesetzlichen Grund-

-
- 1) Dies ist im Prinzip auch im Entwurf der neuen totalrevidierten Bundesverfassung vorgesehen, in dem gemäss Art. 52 Abs. 2 die Kantone für die Kulturförderung zuständig erklärt werden, sofern Bundesgesetze nicht anders bestimmen. Inwieweit bei einer "offenen" Verfassung sich nicht doch grössere Verschiebungen ergeben werden, bleibt abzuwarten.
 - 2) Gesetze oder Verordnungen, welche auf das kulturelle Schaffen ausdrücklich Bezug nehmen, bestehen bis heute in OW, NW, ZH, ZG, SO, BL, GR, AG, GL, LU.

lagen eines jeden Kantons bis ins Detail gewürdigt werden können, müssen sich die Ausführungen darauf beschränken, die Rolle der Kantone bzw. deren Zuständigkeit im Kulturbereich, wie sie sich heute präsentiert, in ihren Grundzügen zu erfassen und summarisch darzustellen.

Im Prinzip ist festzuhalten, dass die Tätigkeiten der Kantone, die durch Gesetz geregelt sind, subsidären Charakter haben und insofern die unabdingbare Freiheit des künstlerischen Schaffens gewahrt bleibt. Es gilt allerdings zu bedenken, dass - als dem Vorteil jeder Normierung inhärenter Nachteil - diejenigen kulturellen Aktivitäten und Güter, zu deren Förderung ein Gemeinwesen formal nicht verpflichtet ist, gegenüber den gesetzlich verankerten Leistungen benachteiligt sind und allenfalls nicht einmal auf minimalem Niveau aufrechterhalten werden können, sofern nicht Unterstützung von dritter Seite geboten wird.

1.2.1 Die Erhaltung und Förderung von Kulturgütern

In den meisten Kantonen bestehen, was die Denkmalpflege betrifft, bereits seit langem Schutzvorschriften und spezielle rechtliche Regelungen. Die Entscheidungsbefugnisse im Hinblick auf die Kulturwahrungsfunktion haben vielfach Dienststellen und Institutionen, die dem Erziehungs- oder Baudepartement unterstehen sowie Kommissionen, die auch beratend oder aufsichtsführend tätig sein können. Die Kredite zur Finanzierung der Denkmalpflege figurieren zumeist im ordentlichen Budget, so dass diese doch sehr aufwendige Aktivität auch langfristig über die nötige finanzielle Absicherung verfügt.

Für den Natur- und Heimatschutz sind nach ausdrücklicher Vorschrift von BV Artikel 24sexies Absatz 1 die Kantone zuständig. Die Kantone sind demzufolge mit gesetzlichen Grundlagen für diesen Bereich ausgestattet und ergreifen mit Unterstützung des Bundes die nötigen Schutzmassnahmen zur Erhaltung und Pflege dieser Güter.

1.2.2 Die Förderung schöpferischer Tätigkeiten

Die Förderung der Kunst und damit die Unterstützung schöpferischer Tätigkeiten ist im Prinzip Sache der Kantone, auch wenn die anderen bundesstaatlichen Ebenen in diesem Bereich ebenfalls tätig sind. Die Kantone nehmen diese Aufgabe in unterschiedlichem Masse wahr. Zum Teil existieren gesetzliche Grundlagen oder Reglemente, welche Preisverleihungen u.ä. betreffen¹⁾,

1) Im Kanton Luzern beantragt gemäss V vom 24.1.77 die Kulturförderungskommission die Verteilung von Auszeichnungen für die bildenden Künste,

bisweilen beruhen die Aktivitäten auch lediglich auf Gewohnheitsrecht. Die finanziellen Mittel für Anreize, welche direkt auf das Kulturschaffen zielen, stammen zu einem erheblichen Teil nicht aus allgemeinen Steuermitteln, sondern aus verschiedenen Fonds (z.B. Lotteriefonds), was eine eigenständige Beschlussfassung der zuständigen Gremien über die konkreten Massnahmen erleichtern dürfte.

1.2.3 Die Verbreitung kultureller Güter

Der Betrieb und die Einrichtung von Bibliotheken und Museen bildet in den meisten Kantonen Gegenstand eines Gesetzes oder einer Verordnung. Auf gesetzlicher Basis beruhen zumeist auch die Tätigkeiten im Theater- und Musikbereich, wenn die Zuwendungen im ordentlichen Budget integriert sind oder diese Kulturgattungen sonst in irgend einer Form regelmässig unterstützt werden. Den kantonalen Behörden stehen bei der Bewältigung dieser Aufgaben i.d.R. Kommissionen zur Seite, die neben beratenden Funktionen vielfach auch bestimmte Entscheidungsbefugnisse haben.

Obwohl die Filmförderung Sache des Bundes ist, unterstützen verschiedene Kantone in bescheidenem Rahmen die Filmproduktion sowie deren Verbreitung. Ebenfalls sind die Kantone befugt, Richtlinien für die Verbreitung und Vorführung von Filmen aufzustellen und über deren Einhaltung zu wachen.

1.2.4 Ausbildung und Erwachsenenbildung

Den Kantonen obliegt der Vollzug der Berufsbildungsgesetzgebung. Zudem können die Kantone in jenen Bereichen, welche die Berufsbildung betreffen und wo der Bund nicht legiferierend eingreift (z.B. Ausbildung der Berufsmusiker), gesetzgeberisch tätig werden. Mehrere Kantone unterhalten Schulen zur Ausbildung der Kulturschaffenden, die z.T. gemeinsam mit den Gemeinden getragen oder doch in irgendeiner Form staatlich unterstützt werden¹⁾. Die Entscheidungs- und Führungsgewalt liegt vielfach in der Hand

Literatur, Musik und Film etc. und im Kanton Schaffhausen wird über die Verwendung des Staatskredites zur Förderung der Kunst und Literatur auf der Grundlage des Reglementes des Regierungsrates entschieden.

- 1) Im Kanton Zürich betrifft dies die Schauspielakademie und die Opernschule; in den Kantonen Zürich, Bern, Baselland, Luzern und in allen Westschweizer Kantonen bestehen Konservatorien oder Musikschulen, welchen z.T. eine Schauspiel-, eine Jugend- und zumeist eine Laienabteilung angegliedert ist.

eines Stiftungs- oder Verwaltungsrates, in welchen die Kantone mit einer bestimmten Anzahl von Vertretern Einsitz haben.

Da die Kantone für die Volksschule über eine eigene, ausführliche Gesetzgebung verfügen, beeinflussen sie auf dieser Altersstufe über die Lehrpläne und die Ausbildung der Lehrkräfte etc. die künstlerische Erziehung und Bildung entscheidend.

Die meisten Kantone verfügen auch über Rechtsgrundlagen bezüglich der Förderung der Erwachsenenbildung. Obwohl i.d.R. keine speziellen kantonalen Dienststellen existieren, die sich ausschliesslich mit der Erwachsenenbildung auseinandersetzen, besteht eine reiche Palette von Massnahmen, welche von der Durchführung kantonalen Kurse bis zur Subventionierung der Gemeinden und privater Organisationen reicht.

1.3 Die Aufgaben der Gemeinden

Seit jeher Zelle auch für das kulturelle Schaffen, haben sich die Gemeinden ihre Zuständigkeit und althergebrachte Autonomie weitgehend erhalten, ohne dass allerdings die überwiegende Mehrzahl dieser Körperschaften über allgemeine Gesetze oder Erlasse verfügen würde, die eine Förderung oder Beeinflussung des Kulturlebens zum Gegenstand haben. Kennzeichnend ist vor allen Dingen die Vielfalt und die Verschiedenartigkeit der in Reglementen, Verordnungen u.ä. festgelegten und vorgesehenen Möglichkeiten, mittels welcher auf dieser Ebene des Bundesstaates kulturelle Aktivitäten verschiedenster Art unterstützt werden (sollen).

Es fällt allerdings auf, welch unterschiedliches Gewicht dem Kulturbereich schon in der Gesetzgebung der verschiedenen Gemeinden zugemessen wird, auch wenn die Zahl ausdrücklicher gesetzlicher Bestimmungen und Regelungen für den tatsächlichen Umfang der lokalen Aktivitäten in diesem Sektor kaum einen besonders aussagekräftigen Gradmesser darstellt. Die sich gesetzgeberisch spiegelnde dominante Rolle der Städte hat zweifellos historische Wurzeln. Als Zentren von Handel und Industrie brachte das kulturelle Interesse des Grossbürgertums, welches auch in dieser Beziehung an die Stelle der Fürsten trat, die alten Metropolen bereits im 19. Jahrhundert zur Blüte. Wie an jenen Orten, wo ein hochentwickeltes kulturelles Schaffen auf historischer oder religiöser Tradition beruht, vollzog sich der Aufschwung und die weitere Entfaltung künstlerischer Aktivitäten auf der Basis privaten Mäzenatentums und ist insofern auch bis gegen Ende des 19. Jahrhunderts als grossbürgerliche Kultur und Kunst zu betrachten. Dies änderte sich mit dem Niedergang der absoluten wirtschaftlichen Vormachtstellung des Grossbürgertums und mit der parallel dazu verlaufenden Erstarkung des modernen Staats. Im Einklang mit der Logik der gesellschaftlichen Entwicklung ergab sich

eine tiefe Krise der herkömmlichen Formen der Unterstützung des kulturellen Schaffens¹⁾. Die durch die Steuerhoheit finanziell gestärkten Gemeinwesen der Städte, d.h. der diese Kollektive konstituierende Souverän, gefiel sich jedoch in der Folge in der Rolle des grosszügigen Förderers verschiedener gefährdeter kultureller Institutionen, die noch aus der grossbürgerlichen Zeit stammten (z.B. Theater, Konzerte etc.), sodass deren Ueberleben gesichert war und die kulturelle Ausstrahlungskraft der Städte erhalten blieb²⁾.

Diese Art der Zuständigkeit der Stadtgemeinden für wichtige Bereiche des Kulturlebens besteht bis heute weiter³⁾, ja in den letzten Jahrzehnten ist deren Verantwortung noch weiter gewachsen⁴⁾. Im Gegensatz zu den Städten üben viele vorwiegend kleinere Gemeinden freiwillig oder unfreiwillig weiterhin kulturpolitische Abstinenz und überlassen dieses Aktionsfeld fast ausschliesslich privaten Vereinigungen. Aehnliche Verhältnisse kennzeichnen die Gemeindeordnungen verschiedener städtisch ausgerichteter Agglomerationsgemeinden, hingegen haben mehrere touristisch geprägte Orte die Bedeutung kultureller Aktivitäten erkannt und die nötigen rechtlichen Grundlagen für eine aktive Politik geschaffen.

Eine institutionalisierte und rechtlich abgesicherte Koordination innerhalb einzelner Bereiche oder hinsichtlich der Kulturpolitik insgesamt hat sich zwischen den Gemeinden bis heute nicht ergeben. Diese Sachlage ist im übrigen auch im Verhältnis

1) D. Leroy: *Economie des arts du spectacle vivant*, Paris 1980, S. 2.

2) Korrelat der finanziellen Unterstützung bildet die Kontrolle des Souveräns über die geförderten Institutionen, welche i.d.R. mittels eines Mitbestimmungsrechtes in den Entscheidungsgremien (Stiftungs-, Verwaltungsrat, etc.) gesichert wird. So ernannt etwa die Stadt Zürich 3 von 7 Mitgliedern des Stiftungsrates der Tonhallengesellschaft, 2 Vertreter des Stiftungsrates der Schauspielhausstiftung, usw.

3) R. Beer: *Schwerpunkte kommunaler Kulturpolitik*, in: *Schriften des Vereins für Kommunalwissenschaften*, Bd. 23, Stuttgart etc. 1968, Kap. 1.

4) So garantiert die Stadt Zürich im Vertrag vom 5.9.72 dem Theater am Neumarkt Zuschüsse in der Höhe von 540 000 Fr. pro Jahr. Beim Betrieb der Roten Fabrik und der Dependence des Schauspielhauses, dem Tramdepot Tiefenbrunnen, wurden neue Aufgaben übernommen. Hinzu gesellt sich in Zukunft ev. auch die Unterstützung von Anlässen mit Rock-, Pop- und Jazzmusik.

zwischen den einzelnen Kantonen festzustellen¹⁾). Einzig im Schosse des Schweizerischen Städteverbandes ist eine äusserst lockere Zusammenarbeit und ein gegenseitiger Informationsaustausch der zehn grossen Städte entstanden. Weitere ermutigende Ansätze dürfen im Theater für den Kanton Zürich, dem genossenschaftlich organisierten, mobilen Theater der Zürcher Gemeinden und im Städtebundtheater Biel-Solothurn erblickt werden.

Zusammenfassend ist bezüglich der rechtlichen Grundlagen der Kulturpolitik festzustellen, dass die Praxis der föderalistischen Aufgabenteilung, wie auch in anderen Bereichen²⁾, vorwiegend alter Tradition verhaftet blieb. Die tiefgreifenden Aenderungen der sozio-ökonomischen Rahmenbedingungen seit dem 2. Weltkrieg haben jedenfalls auf gesetzgeberischer Ebene, was die Zuständigkeitsbereiche betrifft, bislang noch kaum einen Niederschlag gefunden.

2. QUANTITATIVE ASPEKTE DER SCHWEIZERISCHEN KULTURPOLITIK

2.1 Die Kulturausgaben der Öffentlichen Hand

Aus Tabelle 1 in Anhang I ist ersichtlich, dass insgesamt die Kulturausgaben der öffentlichen Körperschaften von Bund, Kantonen und Gemeinden im Jahr 1970 nur 1.4 Prozent der Gesamtausgaben aller drei staatlichen Ebenen ausmachten. Das Gewicht der kulturellen Aktivitäten, gemessen am prozentualen Anteil der Kultur- an den Gesamtausgaben, scheint damit nicht besonders hoch zu sein. Unterricht und Forschung wurde gemäss diesen Kriterien beispielsweise als 13mal, die Landesverteidigung als achtmal und der Gesundheitsbereich als kanpp sechsmal wichtigere öffentliche Aufgabe eingestuft als die Förderung und Unterstützung kultureller Aktivitäten.

Betrachtet man die Verschiebungen in der "Prioritätenliste" zwischen 1960 und 1970 bzw. 1975, ist festzustellen, dass der relative Zuwachs für die Kulturaufgabe mit 17% hingegen recht bedeutend war. Für den Sammelbereich Kultur-, Erholungs- und Sportausgaben ergab sich zwischen 1960 und 1970 gar eine

1) Zwischen Kantonen besteht in der welschen Schweiz eine Zusammenarbeit zur Unterstützung des Orchestre de la Suisse romande und des Kammerorchesters Lausanne, in der Urschweiz existiert eine solche im Zeichen der Inner-schweizerischen Kulturstiftung. Die Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektoren hat sich hingegen bis heute noch kaum direkt mit kulturellen Fragen auseinandergesetzt.

2) Vgl. S. Bieri, 1979 a.a.O., S. 20ff; R.L. Frey, 1974 a.a.O., S. 375ff.

Zunahme von 53% und zwischen 1970 und 1975 immerhin eine solche von 4%. Auch wenn für die zweite Hälfte der siebziger Jahre, eine Zeit zunehmender Finanzknappheit, noch keine detaillierten Zahlen verfügbar sind, geht aus der vorliegenden Zusammenstellung doch deutlich hervor, dass in der betrachteten Zeitspanne die Landesverteidigung, Verkehr und Energie stark an Gewicht eingebüsst haben. Auf deren Kosten war neben der Bildungs- und Gesundheits- auch eine Kultur- und Freizeitwelle zu verzeichnen, die sich in der Ausgabenstruktur niederschlugen.

Ein Vergleich mit dem Ausland (Tabelle 2 in Anhang I) bestätigt die bereits oben gemachte Feststellung, dass die öffentliche Hand in der Schweiz bei kulturellen Angelegenheiten eine relativ gewichtige Rolle spielt. So waren die Prokopfausgaben für kulturelle Zwecke in der Schweiz 1970 eher höher als in der Bundesrepublik Deutschland; auch war der prozentuale Anteil dieses Titels am Gesamtbudget in der Schweiz vergleichsweise grösser. In den USA entfalten die öffentlichen Körperschaften im Kulturbereich nur äusserst bescheidene Aktivitäten, wobei allerdings darauf hinzuweisen ist, dass indirekt die öffentliche Hand das kulturelle Schaffen insofern erheblich unterstützt, als die Steuerzahler in den Vereinigten Staaten private Zuwendungen an kulturelle Institutionen von den Steuern absetzen können.

2.2 Die Kulturinvestitionen im Konjunkturverlauf

Die Investitionen der öffentlichen Hand stellen im Rahmen einer kompensatorischen Konjunkturpolitik keynesianischen Zuschnitts grundsätzlich eine strategische Variable dar¹⁾. Da über einen längeren Zeitraum hinweg keine Daten für die kulturellen Investitionen in der Schweiz vorhanden sind, ist für einen Vergleich das Aggregat der Kultur-, Erholungs- und Sportinvestitionen heranzuziehen. Die Aussagekraft dieser Grösse kann als ausreichend erachtet werden, weil unter diesem Titel ausschliesslich Teilfunktionen aus dem Freizeitbereich zusammengefasst sind. Die Voraussetzungen und Möglichkeiten einer konjunkturpolitischen Nutzung bzw. die tatsächliche Ausschöpfung der vorhandenen Spielräume dürften sich deshalb in etwa entsprechen. Obwohl die Investitionen für Kultur, Erholung und Sport nur ca. 5% der Gesamtinvestitionen der öffentlichen Hand ausmachen, ist eine Analyse dieses Ausgabepostens aus konjunkturpolitischem Blickwinkel deshalb interessant, da aus finanztheoretischer Sicht die nötige Flexibilität hier besonders gross sein sollte²⁾.

1) W. Wittmann, 1974 a.a.O., I. Teil, S. 83ff.

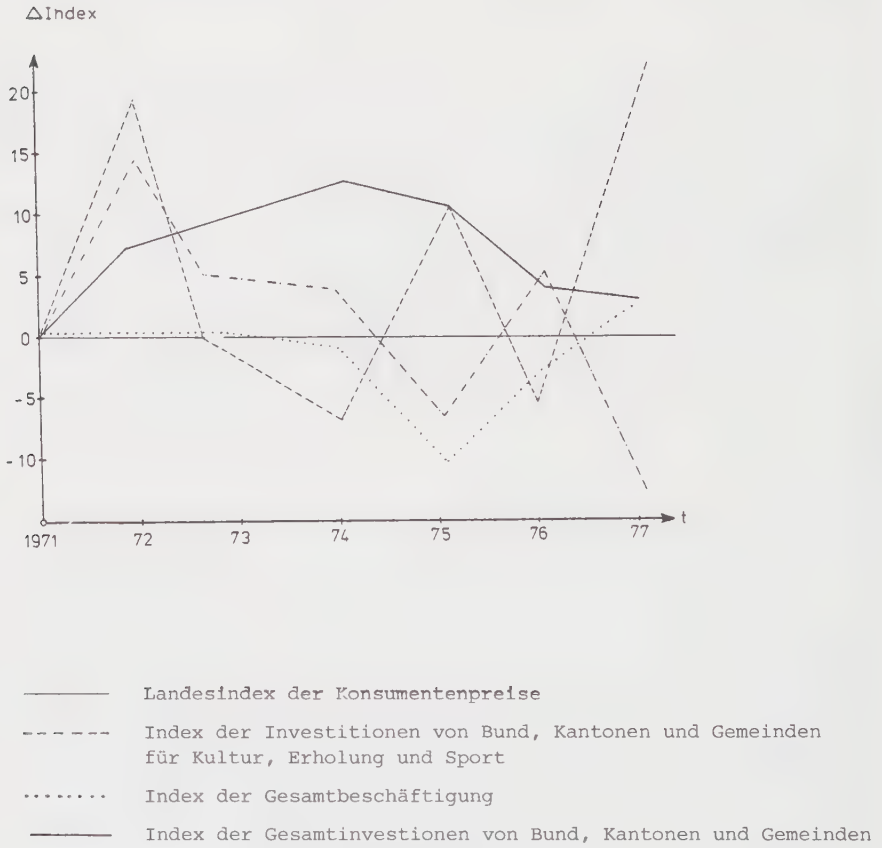
2) H. Haller, 1972 a.a.O., S. 189.

In Abbildung 16, die auf den Daten der Tabellen 3 und 4 in Anhang I basiert, sind die Investitionsausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden für Kultur- und Freizeit Zwecke im Zeitverlauf dargestellt und mit dem Index der Gesamtbeschäftigung und dem Landesindex der Konsumentenpreise als Konjunkturindikatoren konfrontiert. Konjunkturpolitisch effizient wäre ein antizyklisches Investitionsverhalten der öffentlichen Hände, da auf diese Weise auf die Gesamtnachfrage stabilisierend eingewirkt werden kann.

Aus Abbildung 16 geht demgegenüber hervor, dass sowohl im Boomjahr 1971 wie auch zwischen 1972/74, als sich die wirtschaftliche Abkühlung bereits abzeichnete, das öffentliche Investitionsverhalten im Freizeitsektor eher prozyklisch denn ausgleichend wirkte. Im Rezessionsjahr 1975, welches durch einen Einbruch der Gesamtbeschäftigung um über Punkte gekennzeichnet war, wurde wohl eine Steigerung der funktionspezifischen Investitionen um gut 7 Indexpunkte verzeichnet, doch blieb diese Anhebung Episode. Denn obgleich die wirtschaftliche Abkühlung weiterdauerte, erfolgte bereits in der folgenden Periode erneut eine Korrektur nach unten. Auffallend also die sehr grossen Schwankungen der Investitionen für Kultur, Erholung und Sport von einem Jahr zum anderen, ohne dass diese Änderungen mit einem bewusst konjunkturgerechten Verhalten begründet werden könnten. Auch wenn festzustellen ist, dass das tatsächliche Investitionsverhalten der öffentlichen Hand in diesem Aufgabenbereich kaum von konjunkturpolitischen Erwägungen geleitet wurde, muss die Frage offenbleiben, welches die Gründe dafür sind. Sicherlich ist es sehr wohl möglich, dass die nötige zeitliche Flexibilität in der Investitionstätigkeit aus sachlichen Gründen nicht gegeben ist, weil etwa die Planungs- und Realisierungszeit für Sachinvestitionen hier besonder lang ist oder aus bestimmten, nicht beeinflussbaren Umständen (z.B. Notwendigkeit der Restaurierung im Denkmal- und Heimatschutz) nicht eine freie Wahl des Investitionszeitpunktes besteht. Andererseits kann das Fehlen eines gezielt konjunkturpolitischen Einsatzes der Kulturinvestitionen auch institutionell bedingt sein. Ein Indiz dafür, dass letzteres durchaus eine Rolle spielt, bilden die Gesamtinvestitionen der drei bundesstaatlichen Ebenen. Auch diese haben sich im betrachteten Zeitraum nämlich keineswegs entsprechend den Anforderungen einer kompensatorischen Finanzpolitik entwickelt. Einen grossen Einfluss auf diesen Tatbestand hatte insbesondere die Investitionspolitik der Gemeinden. Während die stabilisierende Wirkung des Bundes infolge seines relativ geringen Investitionsanteils minimal ist und auch der Einfluss der Kantone in dieser Hinsicht beschränkt ist, richtet sich das Investitionsverhalten der Gemeinden i.d.R. nach den erwarteten

Abbildung 16

Die Investitionen für Kultur, Erholung und Sport im Konjunkturverlauf



künftigen Steuereinnahmen¹⁾, welche im Aufschwung hoch und in der Abschwungphase gering veranschlagt werden, so dass die prozyklischen Effekte der auf lokaler Ebene getätigten Investitionen nicht weiter erstaunen.

2.3 Der Fiskalföderalismus im Kultursektor

Bis heute existiert kein Indikator für die Messung und Beurteilung des Föderalismus eines Landes, welcher von Soziologie, Politologie, Oekonomie etc. gleichermaßen anerkannt wäre. Das Konzept des 'fiscal federalism', als Teilgebiet der ökonomischen Theorie des Föderalismus, der im Föderalismus ein relatives Phänomen und instrumentelles Organisationsprinzip erblickt²⁾, verfügt jedoch in der Messung der budgetwirksamen Aufwendungen/Einnahmen der verschiedenen bundesstaatlichen Ebenen über ein vergleichsweise einfaches Mittel, den Zentralisierungsgrad empirisch zu erfassen. Darauf stützt sich im folgenden auch die Analyse des schweizerischen Kultursektors.

Tabelle 5 in Anhang I zeigt, dass den untergeordneten Gebietskörperschaften (Kantone, Gemeinden) bei der Erfüllung der öffentlichen Kulturaufgabe eine bedeutende Stellung zukommt. Auch wenn aufgrund eines simplen Vergleiches der tatsächlichen Ausgaben letztlich kein Aufschluss über die Autonomie der verschiedenen Stufen bei der Aufgabenerfüllung gewonnen werden kann, da diese u.a. von den finanziellen Beziehungen zwischen den Ebenen massgeblich beeinflusst wird, ist doch die Feststellung interessant, dass 1970 die gesamten Aktivitäten des Bundes im Kulturbereich anteilmässig weit geringer waren als im Durchschnitt aller Funktionen, die der öffentlichen Hand zur Erfüllung oblagen. Die kulturelle Bedeutung der Kantone entspricht ungefähr deren Gewicht bei den Gesamtausgaben, während die Verantwortung und Tätigkeiten der Gemeinden im Kultursektor besonders ausgeprägt sind. Deren Anteil liegt hier mehr als 20 Prozentpunkte über ihrer Ausgabenbeteiligung insgesamt.

Im Verhältnis noch geringer ist der allein auf die kulturellen Investitionen bezogene Einfluss des Bundes, was ein entsprechend gesteigertes Engagement der Gemeinden bedingt, während umge-

1) Vgl.: A. Meier, W. Moser: Investitionsverhalten ausgewählter Kantone und Gemeinden in der Rezession, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 115. Jg. 1979, S. 689ff.

2) W.E. Oates, 1972 a.a.O., S. 14ff.

kehrt bei den laufenden Kulturbetriebsausgaben der Bundesanteil grösser, der Gemeindeanteil hingegen geringer ausfällt.

Auch im weitergefassten Funktionalbereich von Kultur, Erholung und Sport hält sich die Ausprägung des Fiskalföderalismus etwa im gleichen Rahmen. Da Daten, die sich allein auf den Kultursektor beziehen, nur für 1970 verfügbar sind, können Entwicklungstendenzen des Kulturföderalismus im letzten Jahrzehnt nicht direkt, sondern nur indirekt - mittels eines Vergleichs des aggregierten Budgetpostens Kultur, Erholung und Sport - aufgezeigt werden. Schliesst man von den Verschiebungen der Ausgabenanteile von Bund, Kantonen und Gemeinden im Freizeitsektor zwischen 1970 und 1977 auf die Verhältnisse im Kulturbereich, scheint das Gewicht der Kantone bezüglich der kulturellen Belange eher abgenommen, dasjenige von Bund und Gemeinden hingegen eher zugenommen zu haben. Eine ähnliche Entwicklung ist im Gesundheitssektor festzustellen, wo die Kantone immer noch die Hauptverantwortung tragen, aber einen Teil ihrer Last auf die Gemeinden abgewälzt haben. Bei der Funktionsgruppe Unterricht und Forschung, schwergewichtig Aufgabe der Kantone und in etwas geringerem Masse der Gemeinden, zeichnet sich demgegenüber eine Zunahme der Bedeutung der Kantone und des Bundes auf Kosten der Gemeinden ab. Verschiebungen ausschliesslich zugunsten der Zuständigkeit des Bundes ergaben sich bei der Landesverteidigung und insbesondere im Bereiche des Verkehrs, der Energieversorgung und der Raumplanung.

Diese Beschreibung des Zustandes und der Entwicklung des Fiskalföderalismus in der Schweiz ist natürlich in keiner Weise mit einer Bewertung verbunden und vermag infolgedessen auch eine Beurteilung nicht zu leisten. Um direkte Folgerungen und Politikvorschläge gewinnen zu können, sind die Resultate der Zustandsbeschreibung an irgendwelchen Kriterien zu messen, welche allerdings das Vorhandensein eines theoretischen Konzeptes bedingen, das entsprechend operationalisierte Formulierungen bzw. Anforderungen zu liefern vermag.

Im theoretischen Teil dieser Arbeit wurden Elemente und Bestimmungsfaktoren einer optimalen föderalistischen Aufgabenverteilung dargestellt¹⁾. Bevor eine Beurteilung des aktuellen schweizerischen Kulturföderalismus versucht werden kann, muss die Analyse des status quo weiter verfeinert werden und zwar im Hinblick auf die von der Theorie als massgeblich herausgearbeiteten Determinanten einer optimalen Aufgabenverteilung. Vorrangig ist zu einer Aufschlüsselung des Kulturbereiches vorzustossen, die es gestattet, den Problembereich insgesamt in Teilleistungen aufzuspalten, welche untereinander möglichst geringe Interdependenzen aufweisen.

1) W.E. Oates, 1972 a.a.O., S. 14ff.

3. DER BEGRIFF UND DIE ABGRENZUNG DER KULTURELLEN INFRASTRUKTUR

Die quantitative Analyse der schweizerischen Kulturpolitik stützte sich auf die Gesamtausgaben der öffentlichen Hände zugunsten sämtlicher kultureller Funktionen¹⁾. Ohne auf die alte Kontroverse nach dem Sinn und der Berechtigung quantitativer und, im speziellen, finanzieller Untersuchungen im Kulturwesen einzutreten²⁾, ist doch zunächst der Begriff der kulturellen Infrastruktur näher zu konkretisieren und mit Inhalt zu füllen. Es dürfte sinnvoll sein, zu diesem Zweck auf die Ausführungen in Kapitel II zurückzugreifen, die es gestatten sollten, anhand der dort erarbeiteten Kriterien zu beurteilen, welche der budgetwirksamen Aktivitäten der Gebietskörperschaften der kulturellen Infrastruktur zuzurechnen sind.

3.1 Kollektivgutaspekte

Eine notwendige Bedingung der Infrastruktur stellt das Vorhandensein von Kollektivguteigenschaften oder externen Effekten bei der Erzeugung oder dem Konsum der Leistungen dar. In der Literatur finden sich viele Beispiele und auch theoretische Überlegungen, die für ein besonders ausgeprägtes Auftreten dieser Merkmale im Kultursektor sprechen³⁾.

Unbestritten ist für den Bereich der 'live performing arts'⁴⁾, vor allem bei Theater und Musikaufführungen, das Phänomen durchwegs sinkender Durchschnittskosten. Dies ist auf die überaus hohen Fixkosten zurückzuführen, die durch den Unterhalt eines ständigen Ensembles und die Einstudierung der Inszenierungen zur Hauptsache als Personalkosten anfallen. Da die bei live-Aufführungen grundsätzlich bestehende Beschränkung der Platzzahl (Kapazität), es nicht erlaubt, diese Aufwendungen auf eine

1) Um eine unergiebige Diskussion über den Kulturbegriff zu vermeiden, wird im folgenden Kunst und Kultur synonym verwendet und pragmatisch gemäss Budgettitel abgegrenzt.

2) Vgl. H. Rettich: Theater und Behörden, in: Schriftenreihe des Schweizerischen Bühnenverbandes 1977, S. 2; H. Strasser: Geld und Geist im Opernhaus, in: Opernhaus Zürich, Nr. 4, 1980; G. Clottu, 1975 a.a.O., S. 361.

3) R.L. Frey, A. Neugebauer: Theater und Oekonomie, Basel 1976, Kp. 2.; E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 136ff; D. Netzer, 1978 a.a.O., Kp. 2. Netzer weist in diesem Zusammenhang auch auf die Notwendigkeit der Werbung hin, die sehr hohe fixe Aufwendungen verlangt. Vgl. Auch: H. Hanusch, 1979 a.a.O., S. 189ff.; D. Henrich, W. Isler (Hrsg.): Kunsttheorien der Gegenwart, Königstein/Ts. 1980.

4) E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 206ff.; O. Netzer, 1978 a.a.O., S. 25ff.; H. Hanusch, 1979 a.a.O., S. 173ff; D. Leroy, 1980 a.a.O., 110ff.

genügend grosse Anzahl zahlender Besucher zu verteilen, ist eine Weiterführung des Betriebes nur möglich, wenn das unvermeidliche Defizit durch ein Kollektiv getragen wird. Neben dieser Tendenz zum natürlichen Monopol ist das Merkmal des 'joint supply' in seiner abgeschwächten Form insofern relevant, als innerhalb der kurzfristig als fix zu betrachtenden Kapazitätsgrenzen zusätzliche Besucher ohne Grenzkosten an den Darbietungen teilhaben können, und zwar ohne dass dies mit irgendwelcher Qualitätseinbusse verbunden wäre. Erst im Bereich der Kapazitätsgrenzen tritt Konsumentenrivalität auf, so dass zur Aufrechterhaltung desselben Leistungsniveaus zusätzliche Ressourcen einzusetzen sind.

Das Ausschlussprinzip kann wohl problemlos auf einen Teil des Angebotes vieler kultureller Güter angewendet werden, doch existieren auch verschiedene Leistungsaspekte, bei denen der Markt versagt, weil es aus technischen Gründen und ökonomischen Erwägungen kaum möglich ist, eine Beteiligung der Nutzniesser an den Kosten der Produktion des kulturellen Outputs zu erzwingen¹⁾. Besonders offensichtlich ist die Nichtausschliessbarkeit beim Nutzen des Denkmal- und Heimatschutzes, bei der Kunst am Bau und vielen Formen künstlerischer und kultureller Aktivitäten, die (nur) im Freien stattfinden (können).

Ein vollständiges Versagen des Marktes, im Sinne eines öffentlichen Gutes Samuelson'scher Prägung, ist bezüglich jenes immateriellen Wertes künstlerischen Schaffens zu konstatieren, welcher als gesellschaftlicher Kultureffekt allen Bürgern zugutekommt²⁾. Von überragenden, die Lebensumstände der Mitglieder des Kollektivs transzendierenden künstlerischen Leistungen, kann die gesamte Gemeinde, eine ganze Stadt oder Nation "leben", da diese Ausdrucksformen die Herausbildung und Bewahrung des Selbstbewusstseins der Bürger ermöglichen, zu einer neuen Perzeption der Realität verhelfen und so zur Bewältigung des Daseins beizutragen vermögen³⁾. Diese Art eines kollektiven Selbstbewusstseins bedarf

-
- 1) Ausschlussprobleme treten insbesondere auch bei der sekundären Verbreitung künstlerischen Schaffens durch moderne Verbreitungsmittel auf. Die folgenden Ausführungen beziehen sich jedoch vorwiegend auf das Ergebnis des originären Schaffensaktes.
 - 2) Diese immaterielle Komponente kann jedoch auch über ein negatives Vorzeichen verfügen. So dürften Skandale, die im Zusammenhang mit den kulturellen Institutionen stehen, die Bürger kaum erbauen.
 - 3) R.R. Beer, 1968 a.a.O., S. 23f. Vom Theater wird etwa gesagt: "Als Prüfstand für Ideen und Modelle, als Antizipation der neuen Realität ist das Theater unersetzlich". H. Hürlimann: Theater und Politik, in: Schweizerische Gesellschaft für Theaterkultur (Hrsg.): Szene Schweiz. Eine Dokumentation des Theaterlebens in der Schweiz, Heft 6, Zürich 1978/79, S. 5f.

einer Verankerung in der Vergangenheit sowie in der Gegenwart und Zukunft¹⁾. Damit rechtfertigt sich ein Eingriff des Kollektivs zur Sicherstellung eines minimalen Angebotes an kulturellen Einrichtungen und Leistungen, die einerseits die Lebendigkeit überlieferter, älterer Werke wachhalten und auf diese Weise den jüngeren Generationen die Chance bieten, das kulturelle Erbe verstehen zu lernen²⁾, und welche andererseits die Voraussetzungen schaffen für die künstlerische Behandlung und Verarbeitung aktueller und zukünftiger gesellschaftlicher Fragen. Die zeitgenössische Kunst, welche mittels ihrer pointierten Äusserungen zum tieferen Verständnis der gesellschaftlichen Wirklichkeit verhilft und deshalb die Gemeinschaft beinahe notgedrungen einer unbequemen Kritik zu unterziehen pflegt³⁾, darf sicherlich Gültigkeit für ihre Aussagen beanspruchen, auch wenn sie sich mittels der Poesie einer ganz anderen Methode bedient als etwa die moderne Wissenschaft⁴⁾. Diese Aufklärungsleistung der Kunst kann nur von einem unabhängig funktionierenden 'cultural system' erbracht werden und befriedigt ein Bedürfnis nach Erfahrung, Wirklichkeitsanalyse und Selbstdarstellung, das vielen Menschen eigen ist⁵⁾. In Bezug auf diese Leistungskomponente sind künstlerische Produktionen also durchaus mit der Grundlagenforschung vergleichbar. Wie die Bürger auch ohne Teilnahme an den Einrichtungen des Wissenschaftssystems von Forschungsergebnissen profitieren, bedingt zumindest die Nutzung dieses Teils des künstlerischen Outputs letztlich nicht einmal eine unmittelbare Inanspruchnahme des kulturellen Angebotes durch die 'consumer-voters'. Bereits die Schaffung von Bedingungen durch den Staat oder die Gebietskörperschaften (z.B. die Bereitstellung minimaler Mittel für die Kunstfinanzierung), die einen ausreichenden Freiraum für künstlerische Aktivitäten garantieren, d.h. das Wissen der Bürger, dass die zum Zweck der Selbstdarstellung und gesellschaftlichen Analyse notwendigen künstlerischen Bemühungen kontinuierlich unternommen werden, stellt einen immateriellen Wert dar, von welchem alle Mitglieder des betroffenen

1) K. Weibel: Theater zwischen Museen und Kommune, in: Schriftenreihe des Schweizerischen Bühnenverbandes, Bern 1972.

2) H. Glaser: Ausstellungen - für wen, warum? Gesellschaftspolitische Aspekte, in: Schweizerischer Kunstverein (Hrsg.): Kunst-Bulletin, Nr. 1, 1981, S. 16.

3) Siehe beispielsweise: D. Henrich, W. Isler (Hrsg.), 1980 a.a.O. Als offizielle Stellungnahme: H. Hürlimann, 1978 a.a.O., S. 5.

4) Vergleiche zu diesem Punkt Ch. Lévi-Strauss: Das wilde Denken, Frankfurt a.M. 1979, S. 36ff.

5) H. Glaser, 1981 a.a.O., S. 10ff.

(räumlichen) Kollektivs gleichermaßen profitieren (Optionswert)¹⁾.

Aus ökonomischer Sicht gleichgelagert ist das Problem des Identifikations- oder Prestigewertes, der durch den Unterhalt und erfolgreichen Betrieb bekannter und berühmter Einrichtungen des kulturellen Lebens geschaffen wird. Gerade die grösseren Städte betreiben ihre teuren Musentempel nicht zuletzt auch im Hinblick auf ihr Ansehen²⁾, und der Bürger, als Erbe der Rolle des absoluten Fürsten, unterscheidet sich in dieser Hinsicht wohl kaum entscheidend von seinen mächtigen Vorgängern. Auch auf Gemeinde- und zwischen Nationen dürften derartige Überlegungen durchaus ihre Bedeutung haben. Natürlich verspricht eine hervorragende Stellung im kulturellen Konkurrenzkampf auch einige sehr greifbare wirtschaftliche Vorteile, sodass die Bemühungen der subventionierenden Kollektive keineswegs nur eine Finanzierung des "Unnützens" zu sein brauchen.

Positive und negative materielle Externalitäten treten bei der Produktion und beim Konsum kultureller Leistungen in grosser Vielfalt und wohl auch recht erheblichem Ausmass auf³⁾. Von positiven externen Effekten, deren Bestehen weniger auf die Unmöglichkeit einer geldmässigen Quantifizierung, als vielmehr auf Probleme bei der Feststellung und Zurechenbarkeit der Vorteile zurückzuführen ist, profitieren hauptsächlich Anbieter privater Komplementärgüter sowie direkt und indirekt der Fiskus. Diese von den Kulturproduzenten nicht intendierten Wirkungen ihrer Aktivitäten betreffen einerseits vor allem Zulieferer, die Inputs für die Erzeugung der Kulturleistungen anbieten, und

1) Eine These von Baumol und Bowen besagt, dass die Produktion des (minimalen) kulturellen Outputs deshalb gefährdet ist, weil bei steigenden Lohnkosten der Absatz der nicht rationalisierbaren, arbeitsintensiv erzeugten Güter - wie es die kulturellen Leistungen traditionellerweise sind - ständig zurückgehen müsse, sofern nicht die Nachfrage vollkommen preisunelastisch ist. Das Problem der Produktion des Optionswertes und damit die Notwendigkeit eines Engagements des Staates wurzelt gemäss dieser Hypothese in den fehlenden Möglichkeiten, in diesem Sektor Produktivitätssteigerungen im notwendigen Umfang zu erzielen. W. Baumol, W. Bowen: *Performing Arts: The Economic Dilemma*, New York 1966.

2) Siehe S. Widmer: *Kulturpolitik ist nicht nur Kunstfinanzierung*, in: H.P. Fagagnini, H. Wili (Hrsg.): *Wohlfahrtsstaat*, Olten und Freiburg i.Br. 1979, S. 291ff.

3) In der Basler Theaterstudie betrug z.B. der in der Nutzen-Kosten-Analyse eingesetzte Betrag für die positiven materiellen Externalitäten (Steuern und Sachkäufe) knapp 30 Mio. Fr., was über ein Drittel des quantifizierbaren Gesamtnutzens ausmacht.

Betriebe des Gastgewerbes, sowie andererseits jene Unternehmungen, die dank der kulturellen Attraktivität ihres Standortes ein besonders reiches Reservoir an hochqualifizierten Arbeitskräften vorfinden (Werbeeffekt, Kultur als Urbanisierungsfaktor).

Daneben ist bei der Analyse einzelner Kunstproduktionen auf intrasektorale Effekte hinzuweisen, d.h. Vorteile kultureller Leistungen und Produktionen, von welchen andere Kulturschaffende oder kulturell tätige Institutionen unentgeltlich profitieren. Die Regionalökonomie spricht in diesem Zusammenhang von 'localization economies', die einerseits in der Kreation einer schöpferischen Atmosphäre bestehen, andererseits sich in Erleichterungen des künstlerischen Austausches konkretisieren oder die Ausbildungsleistung bestimmter Institutionen zugunsten anderer miteinschließen können¹⁾.

Die Gebietskörperschaften ihrerseits ziehen Nutzen aus der Zunahme der indirekten Steuern (Billet- und Umsatzsteuern) und den gesteigerten Zwangsabgaben der Zulieferbetriebe und des Theaterpersonals. Ueberdies vermindert der Beschäftigungseffekt, der wegen der vergleichsweise personalintensiven Leistungserbringung recht hoch zu veranschlagen ist, in rezessiven Phasen die Arbeitslosigkeit und damit das Sozialbudget²⁾. Diesen materiellen Externalitäten, die als Standortvorteile der Verortung kultureller Einrichtungen bezeichnet werden können, stehen gewisse Standortnachteile gegenüber, die, wiewohl im Kultursektor kaum besonders ausgeprägt, ebenfalls zu berücksichtigen sind. Die gewichtigsten negativen Effekte dürften bei der unmittelbaren Nutzung des örtlich gebundenen Kulturangebotes durch die Konsumenten anfallen. So ist die Inanspruchnahme der Leistungen zumeist mit einem zusätzlichen Verkehrsaufkommen verbunden, was insbesondere bei dessen Bewältigung durch Individualverkehr für die Bewohner der Standortkommunen mit externen Kosten verbunden ist.

Es zeigt sich also, dass sehr vielen Sparten des Kulturbetriebs

1) E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 224ff.

2) Im weitesten Sinn kann die Möglichkeit zu künstlerischer Betätigung und der Konsum der Leistungen als sozialpolitisches Instrument betrachtet werden, das verschiedenen Problemgruppen die Chance zu gesellschaftlicher Integration verschafft und auch eine allgemein therapeutische Wirkung entfalten kann. Siehe z.B. R. Schwendtner: Notate zum Thema "Subkultur und Subventionen"; D. Schnebel: Musik und Kunst als Mittel für freie Betätigung? Musiker und Künstler als Sozialhelfer? Beide Aufsätze sind erschienen in: H. Hoffmann (Hrsg.): Perspektiven der kommunalen Kulturpolitik, Frankfurt a.M. 1974; A.J. Wiesand: Sozialpolitik statt Kulturpolitik, in: A.W. Mytze (Hrsg.): Europäische Ideen, Hefte 27/28, 1977, S. 67ff.

externe Effekte oder Kollektivgutmerkmale eigen sind, welche entweder räumliche oder nach anderen Merkmalen abgegrenzte Gruppen betreffen, sodass für diese Leistungen die Bezeichnung "Infrastruktur" berechtigt ist. Wie steht es aber in dieser Beziehung mit den direkt an künstlerisch tätige Personen ausgerichteten Beiträgen, sind doch grundsätzlich Einkommenstransfers nicht als Infrastrukturaufwendungen, sondern als Sozialausgaben zu betrachten? Unter dem Titel der Kulturpolitik figurieren i.d.R. kaum zweckungebundene Zuwendungen an Privatpersonen, was als notwendige Bedingung für reine Umverteilungsmassnahmen zu betrachten wäre. Die Subventionen und Unterstützungsbeiträge, die die jüngeren Kulturschaffenden von staatlicher Seite erhalten (können), dienen der Lenkung der künstlerischen Weiterbildung und können infolgedessen als Investitionen in das künstlerische 'human capital' betrachtet werden¹⁾. In ihren ökonomischen Wirkungen entsprechen sie den Subventionen der öffentlichen Hand im Bildungsbereich und sind in den Fällen, wo die Auslagerung der Ausbildungsfunktion in spezielle Bildungseinrichtungen wegen der unabdingbaren Praxisnähe nicht möglich ist, als Substitut öffentlicher Bildungsausgaben zu betrachten.

Werkaufträge und der Ankauf vollendeter Werke oder Produktionen haben wohl einen Einkommenseffekt, vor allem aber stellen sie Investitionen in das kulturelle Kapital²⁾ und das kulturelle Potential des Kollektivs dar. Sofern Aufträge und Preise wirklich nach künstlerischen Massstäben vergeben werden, bilden sie jedenfalls nicht ein Instrument der Einkommenspolitik, da nicht die Bedürftigkeit Richtschnur für die Verausgabung der staatlichen Mittel ist, auch wenn beide Kriterien im Einzelfall gleichzeitig zutreffen mögen.

Obwohl die Kollektivguteigenschaften und damit der Infrastrukturcharakter künstlerischer Endprodukte vor allem bei der bildenden Kunst nicht unbedingt einsichtig ist und das Ausschlussprinzip auf die Nutzwirkung zumeist leicht anwendbar scheint, können Eingriffe und Unterstützungen des Kollektivs doch mit dem Auftreten von Effekten erklärt und gerechtfertigt werden, von denen nicht nur die zahlungswilligen Mäzene, Käufer und Konsumenten, sondern auch der gesamte Kulturkreis profitiert. Neben einer allgemeinen Identifikation der Bürger mit dem Wirken eines in der eigenen Gemeinschaft verwurzelten Künstlers, verdient der Umstand

1) G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 138ff. Hiezu gehört auch die Zurverfügungstellung von Ateliers für Musiker, Bildhauer, Maler etc. wie sie heute in Zürich und Genf bereits üblich ist.

2) Ausschliesslich in diese Kategorie gehören wohl die Ankäufe von arri-vierten Künstlern zwischen 45 und 60 Jahren, die einen erheblichen Teil der Gesamtausgaben ausmachen.

Beachtung, dass die Anlage, die Bewahrung und der Unterhalt eines ganzen Werkes oft die finanziellen Möglichkeiten von Privatpersonen übersteigt, sodass auch abgesehen von verteilungs- und bildungspolitischen Erwägungen ein Engagement des Kollektivs zur Befriedigung dieser 'social wants' durchaus angezeigt sein kann.

Einkommenswirkungen, deren Ausmass von den Nachfrage- und Angebotselastizitäten auf dem Markt für Künstler und Interpreten abhängt, zeitigen auch die Subventionen zugunsten von 'live performances'. Da der Zweck der Zuwendungen aber in der Sicherung eines bestimmten Qualitätsstandards beim Angebot kultureller Leistungen liegt und in der Schweiz damit produktionsseitig kein Verteilungsziel angestrebt wird¹⁾, erweist sich eine Ausgrenzung von Teilen dieses Mitteleinsatzes aus dem Definitionsbereich der kulturellen Infrastruktur nicht als notwendig.

3.2 Meritorische Elemente

3.2.1 Kulturelle Infrastruktur und Verteilungspolitik

Mit den Standortvorteilen, die mit dem Angebot von hochwertigen und damit zentralen Leistungen im Kulturbereich verbunden sind, werden jene Effekte angesprochen, welche als strategische Grösse im regionalen Entwicklungsprozess zu betrachten sind (vgl. Kapitel II.7 und III.2.2). Da die Verortung von Einrichtungen der kulturellen Infrastruktur direkt und indirekt (Multiplikatoren) von einer permanenten Erhöhung der regionalen Beschäftigung und des regionalen Einkommens begleitet ist, kann theoretisch durch die Ansiedelung von Betrieben des Kultursektors ein Beitrag zur aktiven Sanierung wirtschaftlich schwacher Gebiete geleistet werden²⁾.

Zur Klärung der praktischen Möglichkeiten einer regionalpolitischen Instrumentalisierung der kulturellen Infrastruktur

-
- 1) G. Clottu, 1975 S a.a.O., S. 55: "So zahlt z.B. das "Schauspielhaus" in Zürich nur deshalb höchste Gagen, um der Konkurrenz der grossen Bühnen des Auslandes standhalten zu können". Ein Gegenbeispiel bildet die Agrarpolitik, wo die Subventionen hauptsächlich einkommenspolitisch motiviert sind.
 - 2) Die Bedeutung der materiellen der 'linkages' zwischen Kultursektor und anderen Bereichen der Wirtschaft ist nicht besonders hoch einzuschätzen, nicht so hoch jedenfalls wie etwa im Fall der Boudeville'schen Schlüsselindustrien, da sie als konsumtive Infrastrukturleistungen unmittelbar von den Konsumenten genützt werden. Trotzdem sollte der Einkommenseffekt, welcher in Abhängigkeit unterschiedlicher regionaler Multiplikatoren variiert, nicht gänzlich vernachlässigt werden. Vgl. auch: R.L. Frey, 1979 a.a.O., S. 100.

sind jedoch weitere Untersuchungen notwendig, da bestimmte produktionstechnische und andere sachliche Gründe einen sinnvollen Einsatz kultureller Einrichtungen zur Erreichung regionaler Einkommensziele in Frage stellen können. Es ist, anders ausgedrückt, zu prüfen, für welche Leistungen und unter welchen Bedingungen allenfalls günstige Voraussetzungen für eine Dezentralisierung der Leistungserzeugung auf der Nachfrage- und Produktionsseite gegeben sind¹⁾.

Empirische Untersuchungen haben wohl gezeigt, dass die Mobilität der Konsumenten im Hinblick auf Befriedigung spezieller kultureller Bedürfnisse relativ gross und die Nachfrage nach solch hochwertigen Angeboten nicht wohnortgebunden ist²⁾, d.h. die Produktion dieser Güter in grossem Masse "exportfähig" ist. Allerdings dürften die Erreichbarkeitsverhältnisse von den Hauptzentren aus den Möglichkeiten regionaler Dezentralisierung der Kulturproduktion relativ enge Grenzen setzen³⁾. Das Fehlen einer verkehrstechnisch guten Anbindung an Oberzentren bzw. ein vergleichsweise hoher Raumwiderstand in strukturschwachen Gebieten verunmöglicht ein Ausschöpfen des in den Zentren angesiedelten Nachfragepotentials und beschränkt damit die regionalpolitischen Einsatzmöglichkeiten der kulturellen Infrastruktur ganz entscheidend. Erfolgsversprechend scheint ein Angebot in Orten ohne optimale Zentrenanbindung nur dann zu sein, wenn touristisch nutzbare Einrichtungen und Werte als Ergänzung vorhanden sind und von den Konsumenten gleichzeitig

1) K. Ganser: Zur Dezentralisierung öffentlicher Arbeitsplätze, in: Information zur Raumentwicklung, 1979, S. 269.

2) Die Untersuchung der Motive der Migration hat ergeben, dass die Versorgung mit kultureller Infrastruktur nur eine geringe Rolle für die Wahl des Wohnortes spielt. Siehe H. Hadermann, J. Käppeli, P. Koller, 1975 a.a.O., S. 536.

3) Dies geht nicht zuletzt daraus hervor, dass die grossräumige Verkehrsinfrastruktur als sehr wichtig betrachtet wird. H. Hadermann, J. Käppeli, P. Koller, 1975 a.a.O. S. 562ff. E.A. Brugger, G. Häberling: Abbau regionaler Ungleichgewichte, Zürich 1978, S. 262ff und 982ff. Vergleiche auch: M. Sinz: Erreichbarkeitsverhältnisse von Oberzentren als Standortvoraussetzung für Behörden, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1979, S. 283ff. Entscheidend ist, dass es nicht genügt in den peripheren Gebieten Leistungen anzubieten, die dann durch gleichwertige oder bessere Angebote der gleichen Art in den Zentren konkurrenziert werden. Die Dezentralisierung muss also eine Funktionsteilung beinhalten, sonst bleibt selbst bei guter Erreichbarkeit der Erfolg aus, wie im Falle des Theater 11 an der Peripherie Zürichs. G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 66.

beansprucht werden können¹⁾.

Aus volkswirtschaftlichem Blickwinkel und aus betrieblicher Sicht der einzelnen Kulturinstitute ist jedoch nicht nur das aufschliessbare Nachfragepotential relevant, sondern es sind auch produktionsseitige Interdependenzen und 'urbanization und localization dis/economies' zu beachten²⁾. In diesem Zusammenhang darf wohl die Aussage gewagt werden, dass gerade die Produzenten hervorragender künstlerischer Leistungen den ständigen Kontakt mit Künstlern und Werken aller Sparten brauchen. Das gleiche gilt für die in der Ausbildung stehenden jungen Kulturschaffenden, für welche die Möglichkeit zum Dialog Vorrang haben muss, und jene grosse Zahl von aktiven Künstlern, die auf die Gelegenheit angewiesen ist, einen Teil des Einkommens ausserhalb des künstlerischen Betätigungsfeldes zu erzielen³⁾. Aufgrund dieser "produktionstechnischen" Interdependenzen, die sich auch in vielfältigen Beziehungen zwischen den verschiedenen Produktionseinheiten des Kultursektors manifestieren⁴⁾, wäre also eine Auslagerung kultureller Einrichtungen aus den Zentren in die Peripherie c.p. mit einer erheblichen Erhöhung der Produktionskosten verbunden, falls mittels höherer Gagen das künstlerische Personal überhaupt zu einem Wohnortswechsel zu bewegen wäre⁵⁾. Eine Dezentralisierung der Produktion und des Angebotes kultureller Infrastrukturleistungen nach entwicklungspolitischen Gesichtspunkten scheint deshalb wenig sinnvoll, sodass abgesehen von Einzelfällen (spezielle Museen, Behördenstellen, die sich mit kulturellen Angelegenheiten befassen u.ä.) die Verortung der kulturellen Infrastruktureinrichtungen nicht in den

1) Diese Abhängigkeit ist natürlich nicht einseitig. Das touristische Angebot stellt einerseits eine Voraussetzung für die Inanspruchnahme des kulturellen dar, und andererseits ist auch ein Minimum an kultureller Versorgung notwendig für den wirtschaftlichen Erfolg des Tourismusbetriebs.

2) R.J. Vaughan: The Use of Subsidies in the Production of Cultural Services, in: Journal of Cultural Economics, vol. 1, 1977, S. 85ff.

3) G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 128.

4) Besonders illustrativ in dieser Hinsicht ist der Einsatz von Orchestern im Musiktheater.

5) Andere Inputs, z.B. bauliche Anlagen, dürften abseits der Zentren hingegen billiger sein. Massgebend ist also der Saldo aller Kosten/gewinne/-zuwächse.

Dienst der Regionalpolitik gestellt werden kann¹⁾).

Neben diesen entwicklungspolitischen Aspekten der Ausgleichspolitik bestehen Verteilungsprobleme i.e.S. bezüglich der Versorgung der 'consumer-voters' mit kultureller Infrastruktur in räumlicher und schichtspezifischer Hinsicht. In der Schweiz spielen diese Erwägungen in der Kulturpolitik eine wichtige Rolle²⁾, wobei die Verwirklichung dieser versorgungspolitischen Ziele auf verschiedene Weise angegangen werden kann.

Zur Durchsetzung einer ausgeglichenen räumlichen Versorgung mit kultureller Infrastruktur, welche als typische Dienstleistungen die Gleichzeitigkeit von Konsum und Produktion bedingt, kann auf das Konzept der zentralen Orte zurückgegriffen werden. Ausgehend von den verteilungspolitischen Zielvorgaben sind gemäss den Konzeptkriterien die zweckgebundenen Zuweisungen abzuleiten, die zur Errichtung oder Sicherung des Betriebs von Einrichtungen verschiedenster Zentralität nötig sind, so dass ein effizienter Mitteleinsatz resultiert. Dabei ist es möglich, den Einsatz jener Inputs in die örtlichen Leistungserstellungsprozesse, die räumlich nicht fixiert sind, durch finanzielle Anreize der zentralen Ebene getrennt zu sichern und zu koordinieren, so dass die Beanspruchung der mobilen Ressourcen insgesamt minimiert werden kann. Die Organisation und Subventionierung von Gastspielen, Wanderausstellungen etc. dient somit nicht nur dem Kulturaustausch und der Herstellung eines besseren Verständnisses zwischen den verschiedenen Regionen, sondern stellt auch eine Massnahme dar, um kostensparend eine ausgeglichene Versorgung sicherzustellen³⁾).

Die für eine technisch-ökonomisch effiziente Mittelverwendung notwendige Festlegung der Vergabekriterien im zentralen Entscheidungskollektiv erweist sich jedoch bei räumlichen Präferenzunterschieden nicht als problemlos. Eine mehr oder weniger ausgeprägte Meritorisierung ist mit dieser Zuweisungsmethode auf jeden Fall für jene Jurisdiktionen hinsichtlich der Bereitstellung kultureller Leistungen verbunden, die nicht in der Lage sind, dank ihrer Finanzkraft auf die Befolgung der schematisierenden Kriterien und damit auf die Zuschüsse gänzlich zu verzichten (meritorische

1) Werden allerdings nicht nur die einkommensmässigen, sondern auch die positiven psychologischen Effekte für die regionale Selbstbehauptungskraft berücksichtigt, erhält die minimale finanzielle Unterstützung lokaler Kulturaktivitäten einen entscheidenden Stellenwert. Derartige Aspekte werden neuerdings im Rahmen des sogenannten Bottom-Up-Konzepts in der Regionalpolitik verstärkt diskutiert. Vgl. z.B. W. Stöhr: Development From Below: The Bottom-Up and Periphery-Inward Development Paradigm, IIR Diskussion 6, 1980.

2) G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 197ff, 66ff, 405ff.

3) G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 69, 92.

dezentrale Güter¹⁾. Während Meritorisierungseffekte bezüglich der Bereitstellung der materiellen Kapitalinputs auftreten können, weil z.B. der Eigenwert der baulichen Anlagen als notwendige Voraussetzung für die Produktion von lokalen Leistungen eine gewisse Bedeutung hat, dürften die Interdependenzkosten, die aus der Sicht der einzelnen regionalen Akteure bei zentralen Entscheidungen anfallen, welche die gemeinsame Produktion, die interkollektive Koordination und die Auflagen bei Betriebsbeiträgen betreffen, weitaus beträchtlicher sind, da in dieser Beziehung das Bestehen von erheblichen Präferenzunterschieden wahrscheinlich ist²⁾. Eine Verquickung von Verteilungs- und Lenkungsfunction kann sich somit im Kultursektor als besonders konfliktgeladen erweisen.

Wird kollektivintern eine bestimmte interpersonelle Verteilung des Nutzens aus dem Kulturangebot angestrebt, stellt die Preispolitik ein mögliches Mittel zur weichen Verhaltenssteuerung dar. Die Senkung des Preisniveaus - im Extremfall die Einführung des Nulltarifs - und/oder die Preisdifferenzierung nach bestimmten Zielgruppen (Schüler, Studenten, Rentner etc.) kann mittels Subventionierung privater Produktionseinheiten verwirklicht werden, ohne dass die öffentliche Hand die Produktion selbst übernehmen müsste³⁾. Obwohl die verteilungspolitische Wirksamkeit wegen der in weiten Bereichen und für bestimmte Gruppen preisunelastischen Nachfrage nach kulturellen Leistungen a priori nicht sicher scheint⁴⁾, wird diese Strategie auf politischer Ebene vielfach als effizient erachtet und faktisch recht häufig verfolgt. Als Alternativen kommen vor allem bildungspolitische Massnahmen sowie der Abbau von Hemmnissen informatorischer oder psychologischer Art in Frage⁵⁾, die einer Inanspruchnahme der kulturellen Leistungen durch bestimmte gesellschaftliche Gruppen entgegenstehen.

1) H.C. Kesselring, 1979 a.a.O., S. 213.

2) Beredtes Zeugnis dieser Tatsache legen die grossen Schwierigkeiten ab, die schon in der Kommunikation zwischen den verschiedenen regionalen Entscheidungsträgern bestehen, obwohl die nötigen Gremien geschaffen wurden. G. Clottu, 1975 A a.a.O., S. 69 und 206.

3) R.J. Vaughan, 1977 a.a.O., S. 88f.

4) P. Leroy, 1980 a.a.O., S. 130f; R.L. Frey, G. Neugebauer, 1976 a.a.O., S. 43f, S. 38; E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 196. Die geringe Elastizität kann auch damit erklärt werden, dass der Eintrittspreis nur einen Teil der gesamten Besuchskosten ausmacht: D. Netzer, 1978 a.a.O., S. 28.

5) G. Clottu, 1975 a.a.O., S. 204, S. 282. E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O., S. 198.

3.2.2 Präferenzprobleme

Von verschiedener Seite wird auf Informationsprobleme¹⁾ und auf die erzieherische Funktion der Kunst und Kultur hingewiesen wie auch die Tatsache ihrer geschmacksbildenden Wirkung anerkannt wird²⁾. Damit entsprechen zumindest in bestimmten Leistungssparten die Entscheidungsbedingungen nicht den entscheidungslogischen Voraussetzung des marktwirtschaftlichen Allokationsmodells³⁾. Aus diesem Grunde scheint es nicht unbedingt zulässig, sämtliche Allokationsentscheide im kulturellen Sektor dem Markt zu überlassen und der allein kaufkraftmässig untermauerten Nachfrage die letztinstanzliche Bestimmung über Nichtzustande- oder Zustandekommen eines Angebotes zu überbinden⁴⁾. Zu verlangen ist demnach die Bereitstellung minimaler Ressourcen durch den privaten Wirtschaftssektor und/oder das politische System zugunsten kultureller Produktionen, ohne dass damit eine unmittelbare Einflussnahme der Geldgeber auf die Produktion und somit den Inhalt der kulturellen Werte verbunden sein darf. Anders ausgedrückt: Es obliegt im liberalen Modell allein dem 'cultural system' darüber zu entscheiden, was schön und gut, was wahr und was künstlerisch wertvoll ist.

Sehr deutlich kommt in diesem Zusammenhang zum Ausdruck, wie spannungsgeladen das Verhältnis zwischen künstlerischem Schaffen, d.h. dem Künstler als Produzent und Anbieter, und der Nachfrage, d.h. den Geldgebern oder Kunstliebhabern in jedem Fall ist. So wie die reine Marktlösung keine Antwort auf die spezifischen Präferenzprobleme im Kultursektor sein kann, erweisen sich auch staatliche Lösungen keinesfalls als problemlos. Die unabdingbare Freiheit der Kunst⁵⁾ wird im individualistischen Staat notwendigerweise begrenzt durch demokratische Entscheide bezüglich der

1) E. Wahl-Ziegler, 1978 a.a.O., S. 248ff.

2) R.R. Beer, 1968 a.a.O., S. 53f. K. Weibel, 1972 a.a.O., S. 9; G. Clottu, 1975 a.a.O., S. 45, 71, 147f; D. Leroy, 1980 a.a.O., S. 131; H. Glaser, 1981 a.a.O., S. 10.

3) Künstlerisch hochwertige Leistungen zeichnen sich durch ein Minimum an Redundanz und ein Maximum an Neuheit aus. Infolgedessen steht die schöpferische Qualität eines Kunstwerkes im umgekehrten Verhältnis zu seiner Verkäuflichkeit. Aus diesem Grunde ist zu erwarten, dass gerade die innovativen Kulturschaffenden nicht durch die Marktentscheide getragen werden. Vgl. zu diesem Punkt: T. Scitovsky: Psychologie des Wohlstandes. Die Bedürfnisse des Menschen und der Bedarf der Verbraucher, Frankfurt a.M. 1977, S. 232f.

4) Mit dieser Schwäche der Konsumentensouveränität wird denn auch die kulturelle Animation begründet und legitimiert, die insofern über Werbung in der Marktwirtschaft hinausgeht, als sie mehr will und darf als nur zu informieren.

5) U. Roloff: Kunst, Kultur und staatliche Kulturpolitik, in A.W. Mytze (Hrsg.): Europäische Ideen, Hefte 27/28, 1977, S. 52ff. In der BRD ist diese Freiheit im Grundgesetz Artikel 5. III geregelt. H. Rettich, 1977 a.a.O., S. 9; E. Wahl-Ziegler, 1978 a.a.O., S. 46ff.

Einspeisung finanzieller Mittel in das Kultursystem¹⁾). Erst innerhalb des Rahmens dieser sowohl für Investitionen wie auch für den Betrieb und die Produktion bereitgestellten Mittel kann der Wettbewerb der dem Kultursystem zugehörigen Akteure spielen, wobei dieser möglichst vollkommen sein sollte und durch keinerlei systemfremde Anreize beeinflusst und verfälscht werden darf, wenn der Kulturfreiheit wirklich Rechnung getragen werden soll. Die Aufrechterhaltung des notwendigen Wettbewerbsminimums dürfte allerdings auch beim staatlichen Finanzierungsmodell schwierig sein²⁾). In der Praxis der schweizerischen Kulturpolitik werden die Funktionsvoraussetzungen des kulturellen Wettbewerbs i.d.R. dadurch sicherzustellen versucht, dass die Entscheidungsbefugnisse hinsichtlich der Verwendung der bewilligten Steuermittel informierten Gremien übertragen werden, die sich aus Mitgliedern und Experten des 'cultural systems' zusammensetzen³⁾). Ueberspitzt formuliert, fällt der Wirtschaft und dem Staat aufgrund der Präferenzprobleme die Aufgabe zu, in finanzieller Hinsicht für einen ausreichenden Nährboden zu sorgen, auf welchem sich in Autonomie und Unabhängigkeit die Angehörigen des Kultursystems tummeln können und in Konkurrenz miteinander sich zu qualitativ hochwertigen Leistungen anspornen. Diese entscheidungsmässige Trennung zwischen Finanzierung und inhaltlicher Festlegung der kulturellen Kreation ist praktisch allerdings nur schwer durchzuhalten, erweist sich aber

-
- 1) Die gesetzliche Fixierung eines minimalen Prozentsatzes des Gesamtbudgets zugunsten der Kulturförderung kann als meritorisches Element betrachtet werden, begibt sich der Stimmbürger bzw. Politiker durch die Annahme eines solchen Gesetzes doch der Möglichkeit, dass der Ressourceneinsatz für diesen Sektor laufend angepasst werden kann. Eine derartige Regelung, die auf Bundesebene mit einer Initiative angestrebt und im Kanton Aargau bereits eingeführt ist, kann andererseits auch als Korrektur eines der "Neuen Sozialen Fragen" unterliegenden Budgetprozesses interpretiert werden.
 - 2) Die beiden Extrempunkte markieren das amerikanische Modell, wo die direkte Finanzierungsbeteiligung des Staates wegen der Befürchtung einer Einschränkung der künstlerischen Freiheit minimal ist, und die europäischen Verhältnisse, wo Uebergriffe der wirtschaftlichen Kräfte weit eher gefürchtet werden. Vgl. E. Wahl-Ziegler, 1978 a.a.O., S. 57. Ordnungspolitisch optimal dürfte deshalb wohl ein möglichst gemischtes System sein.
 - 3) Zeugnis hierfür sind die vielen Kommissionen, die formal und praktisch die Befugnis besitzen, über die konkrete Verwendung der Budgetmittel zu befinden (vgl. Kapitel VI.I). Desgleichen ist die Zusammensetzung der Verwaltungs- oder Stiftungsräte, als Entscheidungsgremien der von der öffentlichen Hand unterstützten kulturellen Institutionen, kaum von politischen Gesichtspunkten abhängig, auch wenn der Exekutive für einen Teil der Mitglieder jeweils das Vorschlags- oder Abordnungsrecht zusteht.

aus den dargelegten theoretischen Gesichtspunkten zumindest in einem bestimmten Minimum als absolut notwendig¹⁾.

Ein weiteres Argument, das einen meritorischen Aspekt kultureller Leistungen betrifft und eine rein marktliche Allokation inadäquat erscheinen lässt, besteht im äusserst hohen unternehmerischen Risiko originärer Kunstproduktion, die an sich ein Experiment darstellt. Sofern die Abdeckung dieses Risikos von den privatwirtschaftlichen Produzenten als zu gross erachtet wird, so dass ein Angebot nicht zustande kommen kann, hat das Gesamtkollektiv die Aufgabe, als grosse Risikogemeinschaft die notwendigen Voraussetzungen für die Auslösung der schöpferischen Prozesse zu schaffen²⁾. Die Bedeutung dieses Aspektes in der praktischen Kulturpolitik der Schweiz kommt u.a. darin zum Ausdruck, dass Kantone und Gemeinden für viele Anlässe im Kulturbereich Defizitgarantien ausrichten³⁾.

3.3 Zusammenfassung

Aus den voranstehenden Ausführungen geht hervor, dass sehr viele Sparten des Kultursektors als Infrastruktur zu betrachten sind, da sie in hohem Grade durch Charakteristika gekennzeichnet sind, die als notwendige Definitionskriterien für eine Zuweisung in die Infrastrukturkategorie herausgearbeitet wurden. Zweifellos existieren jedoch auch kulturelle Leistungsbereiche, wo die typischen Merkmale weit weniger ausgeprägt vorhanden sind. Die unter dem Begriff der sog. leichten Muse⁴⁾ zusammengefassten Leistungen verschiedener Sparten können normalerweise durch die am Markt erzielbaren Einnahmen selbsttragend produziert und angeboten werden. Sie dienen überwiegend dem individuellen Vergnügen und der Unterhaltung der Zuschauer und erheben keinen bildungsmässigen oder sonstwie tieferen Anspruch, sodass die

-
- 1) "Selbstverständlich besitzt die Theaterförderung - und das gilt für die gesamte Kunstförderung - einen systemerhaltenden Aspekt. Aber nicht in dem Sinne, dass sich das Theater als Instrument des Regimes (oder als Instrument der Opposition) verstehen sollte, sondern ausschliesslich in seiner freiheitlichen Unabhängigkeit." H. Rettich, 1977 a.a.O., S. 6.
 - 2) Im Hinblick auf das Erfolgsrisiko weist die Kunstproduktion durchaus dieselben Merkmale wie die wissenschaftliche Forschung auf. Die Risikostreuung ermöglicht eine langfristige Disposition und eine kontinuierliche Aktivität, unabhängig von einzelnen Misserfolgen.
 - 3) Defizitgarantien haben 9 von den 12 wichtigsten Theatern in der Schweiz. Nur bei zweien wird die Garantie vom Kanton geleistet, bei allen übrigen ist dies die Sache der Standortgemeinde.
 - 4) Die Abgrenzung ist keineswegs scharf, erweist sich aber analytisch als ausserordentlich hilfreich; praktisch kann diese aber nur auf einer politischen Entscheidung beruhen.

Kollektivguteigenschaften und das meritorische Element - abgesehen von seiner verteilungsbezogenen Dimension - weitgehend fehlen. Die externen Effekte beschränken sich praktisch auf die produktionsseitigen Interdependenzen mit dem wirtschaftlichen Sektor. Da solche Aktivitäten in der Schweiz - durchaus im Einklang mit den ordnungspolitischen Grundsätzen¹⁾ - von der öffentlichen Hand i.d.R. weder beeinflusst noch unterstützt werden, scheint es kaum nötig zum Zweck einer Analyse der kulturellen Infrastruktur bestimmte funktionsspezifische Ausgabenposten der Gebietskörperschaften auszugrenzen. Es ist demzufolge wohl berechtigt, neben bestimmten privaten Aufwendungen, den gesamten Aufwand der öffentlichen Hand für kulturelle Zwecke unter den Begriff der Infrastruktur zu subsumieren.

3.4. Der Leistungsaspekt der kulturellen Infrastruktur

Eine Analyse von Angebot und Nachfrage nach Infrastruktur kann sich nicht auf Bestandesgrössen beschränken (vgl. Kapitel II.3.). Eine Begrenzung des Untersuchungsgegenstandes auf Bestandesgrössen wäre gerade beim Kultursektor besonders problematisch, da bei der Produktion der unmittelbar verwertbaren Leistungen die laufend verzehrten Ressourcen einen erheblichen oder gar den grössten Teil der eingesetzten Produktionsinputs ausmachen. Dies wird deutlich, wenn man den Anteil der budgetwirksamen Investitionen an den Gesamtausgaben als Indikator für die Bedeutung des Kapitaleinsatzes betrachtet²⁾. So erreichten im Durchschnitt aller kulturellen Leistungssparten die Ausgaben der öffentlichen Hände für Investitionen - gemittelt - 1970 nur 20% des Gesamtaufwandes³⁾. Für die Kunstgebiete Musik, Literatur und bildende Kunst liegt der Anteil sogar unter 10%; für Museen, Theater zwischen 10% und 20% und nur für die Erhaltung und Pflege des heimatlichen Kulturerbes übersteigt er den Durchschnitt deutlich. Dieses Ergebnis überrascht für die Sparte der 'live performing arts' in keiner Weise, sind diese doch definitionsgemäss durch die persönliche Mitwirkung der

1) E. Wahl-Zieger, 1978 a.a.O. S. 195f ; D. Netzer, 1978 a.a.O., S. 16.

2) Die Korrelation ist umso enger, je höher der Anteil der Ersatzinvestitionen an den Gesamtinvestitionen ist. Aber auch dann, wenn es sich nur um Erweiterungsinvestitionen handelt, geben diese indirekt Aufschluss über das Gewicht der Kapitalinputs im Leistungserzeugungsprozess. Die Kosten des projektierten Opernhauses in Zürich belaufen sich auf stolze 60 Mio.Fr. Im Vergleich zum jährlichen Gesamtaufwand von über 33 Mio. erscheint jedoch der Betrag nicht besonders hoch.

3) Eidgenössische Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik: Statistik der kulturellen Ausgaben der öffentlichen Körperschaften: Detailliertes Resultat, Bern 1975.

Künstler bei der Erzeugung des Kulturangebotes gekennzeichnet, welches gleichzeitig und am Ort der Produktion von den Nachfragern konsumiert werden muss und nicht konserviert werden kann. Auch nicht besonders erstaunlich ist der geringe Prozentsatz für die Museen, bestehen doch recht hohe Besoldungskosten und Sozialleistungen sowie ein erheblicher Aufwand für Transporte, Versicherung und Bewachung, Werbung, Unterhaltung der Räumlichkeiten¹⁾. Für den Bereich der bildenden Künste hingegen, aber auch im Falle der Pflege des heimatlichen Kulturerbes scheint es kaum sehr einleuchtend, dass über 90% resp. 70% der Gesamtausgaben als laufender Aufwand ausgewiesen werden. Bei diesen beiden Teilfunktionen dürften allerdings die Abgrenzungsschwierigkeiten zwischen investivem und laufendem Mitteleinsatz besonders ausgeprägt sein, so dass eine systematische Verfälschung des statistischen Resultates nicht auszuschliessen ist²⁾.

Die Ausrichtung oder gar eine Beschränkung der folgenden regionalökonomischen Analyse auf die Kapitalbestände scheint jedoch nicht nur angesichts der für den Kultursektor typischen Zusammensetzung der Produktionsinputs wenig sinnvoll, sondern es drängt sich auch aufgrund der besonders grossen erhebungs- und bewertungstechnischen Schwierigkeiten bei der Erfassung des Kapitalstockes ein Rückgriff auf Strömungsgrössen auf. Die Bewertung der Bestandesgrössen wirft nicht zuletzt deshalb grosse Probleme auf, weil für die einzelnen (Kapital-)Güter, die wie alle kulturellen Werke und Produktionen nicht fungibel sind, ein Markt und damit ein Marktpreis, der als Massstab herangezogen werden könnte, nicht existiert. Selbst Werke des gleichen Künstlers aus der gleichen Schaffensperiode erzielen, wenn sie verkauft werden, oft sehr unterschiedliche Preise.

Aus denselben Gründen erweist sich auch die Erfassung der durch die künstlerischen Produktionen gestifteten Nutzenströme als beinahe unmöglich. Der einzige unter vertretbarem Aufwand gangbare Weg für eine Analyse von Angebot und Nachfrage nach kulturellen Infrastrukturleistungen bildet demnach der Zugriff auf die Inputseite, die möglichst vollständig - entweder in monetären oder physischen Grössen - aufzulisten ist. In Abhängigkeit vom Analyseziel ist es angezeigt entweder auf die laufend verzehrten Ressourcen und/oder die für Investitionen eingesetzten Mittel zurückzugreifen.

1) Das Kunsthhaus Zürich gab 1978 beispielsweise für Personal- und Sozialleistungen knapp 40%, für Bewachung und Versicherung 7%, für Werbung 3% und für den Unterhalt über 6% des Gesamtaufwandes aus. Zürcher Kunstgesellschaft: Jahresbericht 1978.

2) E. Weibel: Les comptes culturels de la Suisse, Strasbourg 1973, S. 27f.

Die kulturellen Infrastrukturleistungen haben im übrigen praktisch ausnahmslos konsumtiven Charakter. In privatwirtschaftliche Produktionsprozesse werden die kulturellen Infrastrukturleistungen nur insofern als Input eingebracht, als durch den Genuss der künstlerischen Produktionen die Zufriedenheit, die Arbeitsmoral und damit die Produktivität der arbeitenden Kunstkonsumenten tangiert wird. Interdependenzen zum Wirtschaftssektor bestehen also auf der Outputseite nicht in einer sehr intensiven Form, kann doch das Vorhandensein eines kulturellen Angebotes kaum als eine notwendige Bedingung für die wirtschaftliche Entwicklung eines Gebietes betrachtet werden¹⁾, ausser etwa im Spezialfall eines monostrukturierten Touristikgebietes. Gewichtige Berührungspunkte bestehen hingegen - wie oben gezeigt - über die Produktionsseite und dies im besonderen bei professionellen Aktivitäten.

3.5. Die Kultursparten als kulturelle Teilfunktionen

Die Kulturpolitik kann als einer der verschiedenen in sich geschlossenen grossen Aufgabenbereiche des Staates betrachtet werden. Diese Sichtweise ist insofern berechtigt, als der Kultursektor durch relativ geringe Interdependenzen mit anderen Funktionsbereichen gekennzeichnet ist. Wird der Kultursektor in seiner Gesamtheit einer ökonomischen Analyse unterzogen, hat dies den Vorteil, dass Beziehungen zwischen Teilfunktionen nicht berücksichtigt zu werden brauchen, sondern Angebot und Nachfrage als auf die Produktion bzw. den Konsum von "Kultur" gerichtet zu begreifen ist. Auf dieser Basis kann ein regional-ökonomischer Vergleich der verschiedenen Einheiten einer bestimmten bundesstaatlichen Ebene durchaus aufschlussreich sein.

Im Hinblick auf die Notwendigkeit einer Analyse und Ueberprüfung der bundesstaatlichen Aufgabenverteilung im Kultursektor ist jedoch eine Aufgliederung desselben in produktions- und entscheidungsmässig möglichst getrennte Leistungssparten und Teilfunktionen unumgänglich (vgl. Kapitel V.5.)²⁾. Während eine rein theoretisch-konzeptionelle Analyse sich wenig an praktischen Belangen zu orientieren braucht, ist eine empirische Untersuchung auf ausreichend strukturiertes Datenmaterial angewiesen, sodass bei der Bildung der faktischen Untersuchungskategorien in bestimmtem Grad pragmatisch vorzugehen ist. Aus diesem Grunde richtet sich die folgende Ausdifferenzierung und Ausgrenzung der verschiedenen Leistungssparten des Kultur-

1) Wird allerdings der Identitätswert und dessen Wirkung berücksichtigt, kann sich für regionale Populationen u.U. ein Minimum an autochthoner Kulturproduktion als unerlässlich erweisen.

2) G. Withers: Private Demand for Public Subsidies: An Econometric Study of Cultural Support in Australia, in : Journal of Cultural Economics, Vol. 3, 1979, S. 54.

sektors, welche die Grundlage für die empirische Analyse unter Kapitel VI. 5.3 bilden sollen, nach den von der Kommission Clottu ausgeschiedenen Kulturgebieten.

Nicht zuletzt aufgrund statistischer Erfordernisse wurden in den von der Kommission zusammengestellten Fragebogen die folgenden elf kulturellen Gattungen unterschieden¹⁾:

1. Musik
2. Theater, Tanz und Kabarett
3. Bildende Künste
4. Literatur
5. Filmkunst
6. Wissenschaft
7. Schutz und Pflege der heimatlichen Kultur und Landschaft
8. Museen
9. Fernsehen
10. Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern, Schallplatten und anderen Ausdrucksmitteln
11. Erwachsenenbildung und Kulturzentren

Für das Problem der Aufgabenteilung bzw. des optimalen Zentralisierungsgrades nicht ohne Belang sind die Interdependenzen zwischen diesen verschiedenen Kulturgattungen. Neben der Möglichkeit der Absenz nennenswerter Beziehungen ist das Bestehen eines substitutiven oder komplementären Zusammenhangs denkbar.

Die Substitutionsbeziehungen "ergeben sich aus der Art der Bedürfnisse und hängen überdies von der Gutsdefinition ab"²⁾. Es handelt sich um nachfragebedingte Beziehungsgeflechte, die auch bei Entscheidungen über die Versorgung mit öffentlichen Leistungen durchaus relevant sind³⁾ und eine umso grössere quantitative Intensität aufweisen je ähnlicher die Güter sind, d.h. je eher die eine Leistung (z.B. ein Konzert) von den 'consumer-voters' als Ersatz für eine andere (z.B. eine Opernaufführung) erachtet wird. Der Substitutionsgrad äussert sich im Ausmass der mengenmässigen Nachfragereaktion bei Preisänderungen im Angebot des einen Gutes (Kreuzpreiselastizität der Nachfrage). Bei einem Kollektiventscheid, welcher die Wahl des einen oder anderen öffentlichen Angebotes betrifft, muss unter der Annahme der Austauschbarkeit der Leistungen nicht mit dem Auftreten nennenswerter Interdependenzkosten gerechnet werden. Das Gegenteil trifft zu, wenn das Konkurrenzverhältnis Angebote betrifft,

1) E. Weibel, 1973 a.a.O., S. 19ff.

2) A. Woll: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Berlin, Frankfurt a.M. 1969, S. 76.

3) K. Mackscheidt, 1973 a.a.O., S. 14ff; R.A. Musgrave, P.B. Musgrave: Public Finance in Theory and Practice, Tokyo etc. 1980, 3. ed., S. 199ff.

die der Befriedigung verschiedener nicht substituierbarer Bedürfnisse dienen.

Ein komplementäres Verhältnis zwischen verschiedenen Leistungen kann sowohl auf nachfrageseitigen als auch auf produktionsseitigen Erfordernissen beruhen. Ein Zusammenhang der ersten Art liegt vor, wenn der volle Genuss einer Leistung einer bestimmten kulturellen Gattung den Konsum eines Erzeugnisses eines anderen Kulturgebietes bedingt. Grund für eine produktionsseitige Verbundenheit können beispielsweise Fühlungsvorteile bilden, die nur bei der Lokalisierung in räumlicher Nähe zu "verwandten" Betrieben internalisierbar sind.

Aus Tabellen 1-4 in Anhang II geht hervor, welche statistischen Zusammenhänge zwischen den Prokopfausgaben für sieben der elf Teilfunktionen bestehen¹⁾.

Bezüglich der kulturellen Aktivitäten auf der Ebene der Kantone (Tabelle 1) ist ein signifikant komplementäres Verhältnis zwischen den acht geprüften Leistungsbereichen festzustellen. In jenen Kantonen, wo eine grosse Nachfrage resp. ein grosses Angebot einer bestimmten Kulturgattung vorhanden ist, besteht auch ein entsprechendes Interesse für andere Leistungen, welchem offensichtlich dank der breiten finanziellen Basis dieser Kantone auch entsprochen werden kann. Etwas weniger eng ist dieser positive Zusammenhang zwischen den Teilfunktionen bei den städtischen Gemeinden mit mehr als 10.000 Einwohnern (Tabelle 2). Dies ist wohl u.a. darauf zurückzuführen, dass diese einerseits eine sehr heterogene, durch Funktionsteilungen geprägte Gruppe bilden (z.B. Gürtelgemeinden versus Zentrumsgemeinden), und es andererseits keine vollständig ausgefüllte, symmetrische Hierarchie der einzelnen Einrichtungen der verschiedenen Leistungsbereiche gibt.

Durch einen eher substitutiven Beziehungszusammenhang zeichnen sich die Posten des Kulturbudgets der Mittelstädte aus, die weder Agglomerationskerne noch Gürtelgemeinden sind, (Tabelle 3). Dies dürfte auf der Tatsache beruhen, dass - wegen der relativen Kleinheit dieser Orte - nicht mehrere Kulturgattungen gleichzeitig gefördert werden können, sondern aufgrund der Unteilbarkeiten viele kollektive Entscheidungen bezüglich öffentlicher kultureller Tätigkeiten den Charakter einer Wahl zwischen "entweder-oder" haben.

Die elf angeführten kulturellen Gattungen beinhalten noch keineswegs in sich geschlossene Produktions- und Funktionseinheiten, sondern können weiter in Leistungstypen zerlegt werden, die sich bezüglich des Leistungserzeugungsprozesses

1) Quellen vgl. Kapitel VI. 5.3.1.1.

und der Befriedigung differenzierter Bedürfnisse unterscheiden. Die Aufgliederung in solch funktionsspezifische Grundeinheiten drängt sich nicht nur aus empirischen, sondern auch aus entscheidungstheoretischen Überlegungen auf, bilden diese doch jene Gegenstände oder Teilfunktionen, die, wegen der Unmöglichkeit einer weiteren Ausdifferenzierung in unabhängige Leistungsaspekte, einer bestimmten Ebene zur alleinverantwortlichen Allokation zugewiesen werden können. Im folgenden sei für die Gattungen 1,2,7,8 und 10, die den grössten Teil der Gesamtausgaben ausmachen, versucht, zu einer theoretisch-analytischen Typisierung vorzustossen, an welcher sich eine auf die Probleme der Aufgabenverteilung ausgerichtete Untersuchung idealerweise zu orientieren hätte.

Eine grundsätzliche, für alle Kulturgebiete gültige Unterscheidung betrifft die Produktion konsumbereiter Leistungen auf der einen und die Ausbildungsfunktion auf der anderen Seite. Der ausbildungsbezogene Aspekt umfasst sämtliche Bemühungen der öffentlichen Hand, die der Steigerung der künstlerischen Fähigkeiten und des künstlerischen Potentials der Kulturschaffenden und Laien dienen. Darunter fallen Stipendien und Zuwendungen an Einzelpersonen sowie die Unterstützung und der Betrieb von schulischen Einrichtungen und Institutionen, sofern diese nicht der Kategorie 11 zuzurechnen sind. Die Ausbildungsfunktion in den verschiedenen Sparten wird im folgenden nicht näher untersucht, stellen sich doch diesbezüglich dieselben Probleme, die dem Erziehungs- und Bildungsbereich eigen sind.

Musik:

- Sinfonieorchester, als ständige Berufsorchester mit höchsten künstlerischen Ansprüchen
- Kammerorchester mit Berufsstatus
- Kleinere Orchester mit teilweisem Amateurstatus
- Konzertsäle für gelegentliche Aufführungen lokaler oder auswärtiger Orchester oder Ensembles
- Wettbewerbe, Festivals lokaler, nationaler oder internationaler Bedeutung
- Amateurorchester

Theater:

- Sprechtheater, Berufsensemble mit eigenem Haus (Repertoiretheater)
- Sprechtheater mit Ensemblebetrieb
- Musiktheater (Opernhäuser) mit ständigem Ensemble (und Repertoire)
- Musiktheater mit Ensemblebetrieb
- Berufsballett
- Mehrspartentheater
- Häuser und Säle für gelegentliche Aufführungen lokaler und auswärtiger Berufs- und gemischter Ensembles (Tournéeensembles)

- Kleintheater mit eigenem Ensemble
- Kinder- und Puppentheater
- Laientheater

Schutz und Pflege der heimatlichen Kultur und Landschaft:

- Inventarwerke, Dokumentationen als geistige Kulturgüter
- mobile Kulturgüter unterschiedlicher Bedeutung
- immobile Kulturgüter, Ortsbilder, Denkmäler unterschiedlicher Bedeutung

Museen:

- Kunstmuseen mit bedeutenden speziellen oder breiten Sammlungen und Ausstellungen
- Kunstmuseen mit Sammlungen und Ausstellungen vorwiegend regional oder lokal beschränkter Ausstrahlung
- Archäologische, technische, ethnographische und naturwissenschaftliche Museen mit spezifisch eng begrenzter Thematik
- Heimatmuseen von vorwiegend lokaler Bedeutung

Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern:

- Wissenschafts- und Fachbibliotheken
- Grosse Volksbibliotheken
- Kleinere Volksbibliotheken für die Erweiterung der Allgemeinbildung

4. SYSTEMANALYTISCHE GRUNDLAGEN DER VERSORGUNG MIT KULTURELLEN INFRASTRUKTURLEISTUNGEN

In Kapitel III wurden die Mechanismen dargestellt, welche im Infrastruktursektor das Allokationsergebnis beeinflussen. Für die Versorgung mit einer für den Kultursektor typischen Infrastrukturleistung (Konzertangebot, Theateraufführung, Kunstausstellung etc.) soll im folgenden kurz gezeigt werden, welche Entscheidungsträger an der Allokation beteiligt sind und welches die Konfiguration ihrer jeweiligen Interessenlage ist. Prinzipiell können die entscheidungsbeteiligten Gruppen bezüglich ihrer Rolle als Nachfrager oder Anbieter unterschieden werden¹⁾.

4.1 Die Akteure auf der Nachfrageseite

4.1.1 Die Wahlberechtigten

Die Wähler in ihrer Gesamtheit haben in der Schweiz - neben

1) Eine scharfe Trennung scheint allerdings kaum möglich. Einerseits sind z.B. Politiker Anbieter eigener Programme, andererseits versuchen sie die Bedürfnisse ihrer Mandatsgeber durchzusetzen und treten infolgedessen als Nachfrager gegenüber den Kulturunternehmungen auf.

der Setzung der verbindlichen Rahmenordnungen - vielfach die Möglichkeit, durch direkte oder indirekte Einflussnahme auf die Ausgaben der öffentlichen Hand die kulturellen Aktivitäten zu steuern. Diese Lenkungsmethode findet man vor allen Dingen in den kleineren Gemeinden der Deutschschweiz, wo kommunalpolitische Entscheide in den Gemeindeversammlungen unter direkter Mitbeteiligung der Bürger gefällt werden. Auch bei jenen Ausgabenbeschlüssen der kantonalen oder lokalen Repräsentativorgane, die, wie z.B. die grösseren Investitionen, dem fakultativen oder obligatorischen Referendum unterliegen¹⁾, haben die Stimmberechtigten unmittelbare Entscheidungsgewalt bezüglich des Ressourceneinsatzes, der mit der Realisierung vorgesehener und öffentlich vorgeschlagener Kulturvorhaben verbunden ist²⁾.

Entscheidungsberechtigt sind damit auch jene 90% der Bürger³⁾, die kaum je einmal das Angebot kultureller Leistungen in Anspruch nehmen, aber trotzdem im Rahmen ihrer Steuerleistungen zur Finanzierung herangezogen werden. Bei direkt-demokratischen Kollektiventscheiden, welche vorrangig den Umfang des Kapitaleinsatzes zur Produktion der kulturellen Infrastrukturleistungen betreffen, dürften somit die Präferenzen und das Einkommen des Medianwählers ausschlaggebend sein⁴⁾. Bei den nicht unmittelbar am Konsum der kulturellen Leistungen interessierten Stimmberechtigten besteht der ins individuelle Entscheidungskalkül eingehende Nutzen der

-
- 1) Durch Stückelung der Ausgaben in zeitlicher Hinsicht unter verschiedene Titel hat die Exekutive begrenzte Umgehungsmöglichkeiten.
 - 2) Siehe hiezu: J. Meylan, M. Gottraux, Ph. Dahinden: Schweizer Gemeinden und Gemeindeautonomie, Lausanne 1972, Kapitel 1.
 - 3) Genaue, allgemein anerkannte Schätzungen liegen weder für den Kulturbereich insgesamt, noch für einzelne Einrichtungen oder Sektoren vor. Für Theater liegt bei der Mehrzahl der Untersuchungen der Anteil der Besucher an der Gesamtbevölkerung um 10%. Der Anteil jener Basler, die mindestens einmal im Jahr ins Theater gehen, betrug in der Spielzeit 1974/75 26%. E. Wahl-Ziegler, 1978 a.a.O., 192f.; R.L. Frey, G. Neugebauer, 1976 a.a.O., S. 94. Für den Museumsbesucher in der Schweiz wird angenommen, dass "schätzungsweise zwei Drittel der Bevölkerung nach der obligatorischen Schulzeit nie mehr ein Museum betreten." G. Clottu, 1975 a.a.O., S. 203.
 - 4) Die Position des Medianwählers ist bei direkt-demokratischen Entscheiden jedenfalls dann ausschlaggebend, wenn die einfache Mehrheit als Entscheidungsregel gilt und sich der Unterschied der Wähler auf dieses eine Merkmal beschränkt. T. Bergstrom, R. Goodman; Private Demand for Public Goods, in: American Economic Review, vol. 63, 1973, S. 280ff. Für die Relevanz des Medianwählerskonzeptes im Kultursektor auf der Stufe der Gemeinden vgl.: B.S. Frey, W.W. Pommerehne, Two Approachs to Estimating Public Expenditures, in: Public Finance Quaterly, vol. 1976, S. 395ff.

in Frage stehenden Kunstproduktionen hauptsächlich in der Versorgung mit public goods bzw. Externalitäten (Prestige, Optionswerte, Einkommenseffekte u.ä.), die der Befriedigung von, im Sinne Olsons, latenten Bedürfnissen gilt. Der Wert dieser Güter wird von den Bürgern zumindest implizit dem Nutzenentgang gegenübergestellt, welcher durch den Verzicht auf einen möglichen alternativen öffentlichen oder privaten Einsatz der Ressourcen verursacht wird. Die Zustimmung eines Bürgers zu einer bestimmten Vorlage reflektiert demnach die Tatsache, dass er insgesamt einen positiven Wohlfahrtsbeitrag von der Durchführung der Investition erwartet¹⁾.

Bezüglich des laufenden, i.d.R. der ordentlichen Rechnung angelasteten Ressourceneinsatzes sind die Einwirkungsmöglichkeiten der Stimmberechtigten meist weit weniger direkt. Einerseits wird das Budget von der Exekutive erarbeitet und, wo ein solches besteht, dem lokalen Parlament zur Verabschiedung vorgelegt, sodass sich die kulturpolitischen Sanktionsmöglichkeiten auf die (Nicht-)Wahl jener Politiker beschränken, die ein Kulturprogramm vertreten, welches den Wählerwünschen (nicht) entspricht. Andererseits bewirkt eine vom Willen der Bürger getragene gesetzliche Festschreibung der Höhe regelmässiger Subventionen eine erhebliche Verminderung der Flexibilität in der Ausgabengestaltung bei Änderungen der Bedürfnisse, Prioritäten und ökonomisch-technischen Rahmenbedingungen.

4.1.2 Die Kunstkonsumenten

Obwohl viele kulturelle Einrichtungen nur einen geringen Teil ihrer Gesamtausgaben durch betriebseigene Einnahmen decken können oder müssen²⁾, sind diejenigen Bürger, welche die kulturellen Leistungen unmittelbar in Anspruch nehmen, in der Lage, Qualität oder Quantität des Angebotes in gewissem Mass zu beeinflussen. Sinkende Besucher- und Zuschauerzahlen drücken einen Interessenschwund, mithin auch eine Abnahme der Zufriedenheit der ständigen und potentiellen Konsumenten mit dem Angebot aus, wobei dieser Ausweichmechanismus - unter Annahme konstanter Ausgaben - zu einer Verminderung der Betriebseinnahmen und

1) In diesem Zusammenhang ist allerdings auf eine möglicherweise beschränkte Souveränität der Bürger hinzuweisen (Vgl. Kapitel II. 5.8.2 und VI. 3.2.2.).

2) Die 15 grössten Schweizertheater wurden in der Spielzeit 1976/77 durchschnittlich zu 24% mit betriebseigenen Einnahmen finanziert. Dabei lagen z.B. das Opernhaus Zürich mit 20% und Stattheater/Kommödie Basel mit 15% deutlich unter dem Durchschnitt. Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Bern, 1978. Aehnliche Verhältnisse bestehen in der BRD, wo die Einspielergebnisse durchschnittlich 17% betragen. Quelle: Deutscher Bühnenverein und Bundesverband Deutscher Theater (Hrsg.): Theaterstatistik 1977/78.

damit zu einer Anhebung der Defizite führt. Ein solchermassen verursachter erhöhter Subventionsbedarf verstärkt den Legitimitätsdruck sowohl auf die politisch Verantwortlichen als auch auf die Träger und die Führung der kulturellen Institutionen, was dieselben in Grenzen zu einer Anpassung des Umfanges und des Inhalts ihrer Aktivitäten an die Konsumentenwünsche zwingen dürfte. Die Steuerungskapazität der Preise hängt dabei nicht nur vom prozentualen Deckungsbeitrag ab, den die betriebseigenen Einnahmen an die Gesamtkosten leisten, sondern auch von den Möglichkeiten bzw. dem Aufwand, welcher die Konsumenten bei der Nutzung eines alternativen Angebotes in Rechnung zustellen haben. Es ist, anders ausgedrückt, der Grad an Konkurrenz, dem die Anbieter kultureller Leistungen unterliegen, welcher den Einfluss der Konsumenten auf eine ihren Wünschen entsprechende Ausgestaltung der Produktionen massgeblich mitbestimmt.

4.1.3 Die Politiker

Die Politiker sind insofern am Angebot kultureller Infrastrukturleistungen interessiert, als sie durch ihren sichtbaren Einsatz auf diesem Gebiet Wählerstimmen zu gewinnen vermögen¹⁾. Misst man das Stimmenpotential, das von den politischen Unternehmern durch kulturpolitische Aktivitäten erschlossen werden kann, am Anteil dieses Sektors an den Gesamtausgaben der Gebietskörperschaften, ist zu vermuten, dass die Politiker diesem Bereich nur eine relativ geringe Bedeutung zumessen²⁾. Der erzielbare Nettonutzen aus den Bemühungen kontrollierend und gestaltend auf die Versorgung mit kulturellen Leistungen einzuwirken, dürfte von den politisch Verantwortlichen aber auch deshalb als eher gering veranschlagt werden, da die Kosten für die Beschaffung von Informationen hoch sind³⁾. In der Schweiz werden zudem die Leistungen vorwiegend von Unternehmungen privatrechtlicher Natur produziert⁴⁾, was zumindest für jene Politiker Zugang und Einblick in die konkrete Funktionsweise der subventionierten kulturellen Einrichtungen noch erschwert, die nicht selbst innerhalb dieser Institutionen stehen und damit auf der Anbieterseite einen öffentlichen Auftrag erfüllen.

1) Vgl. Kapitel III. 1.2.

2) Siehe z.B. die Antwort des Bundesrates auf die Interpellation Gut vom 17.12.1976: Amtliches Bulletin der Bundesversammlung: Nationalrat, Bern, 1978, S. 145f.

3) W.A. Niskanen: Ein ökonomisches Modell der Bürokratie, in: W.W. Pommerhne, B.S. Frey (Hrsg.): Ökonomische Theorie der Politik, Berlin etc. 1979, S. 349ff.

4) Eine Ausnahme bei den Theatern bildet das Luzerner Stadttheater, welches als Kommunalbetrieb geführt wird.

Besondere Anreize für eine Exponierung und Profilierung in kulturellen Belangen bestehen für die Politiker bestenfalls bei Budgetentscheiden, die einmalige und grössere Investitionen betreffen, oder im Hinblick auf eine wirkungsvolle Publizität durch die Massenmedien, die bei tätiger Förderung spezieller kultureller Veranstaltungen möglich ist. Ein vielversprechendes Agitationsfeld können kulturelle Belange allgemein dann bieten, wenn bei sprachlichen oder kulturellen Minderheiten die Wahrung der Gruppenidentität auf dem Spiel steht, da eine Sensibilisierung der Minderheitenwähler für den kulturellen Ueberlebenskampf leicht zu erreichen ist¹⁾.

Der mittels Massenmedien erzielbare positive Werbeeffect wird allerdings durch das Risiko hoher Prestigeverluste reduziert, die im Gefolge von Skandalen, welche nicht den Einfluss- wohl aber den Verantwortlichkeitsbereich der Politiker betreffen, auftreten.

4.1.4 Die organisierten Interessengruppen

Wie andere Aufgabenbereiche der öffentlichen Hand ist auch der Kultursektor durch die Existenz verschiedener organisierter Interessen vermachtet²⁾. Diese versuchen ihre gruppenspezifischen Forderungen in den politischen Entscheidungsprozessen durchzusetzen und/oder an die Institutionen direkt heranzutreten, welche die kulturellen Leistungen produzieren und anbieten.

Erhebliches Interesse an der Bereitstellung kultureller Infrastrukturleistungen haben Zulieferer, der Kunsthandel und Betriebe des Gastgewerbes, die, verbandlich meist gut organisiert, imstande sind, ihren Wünschen auf politischer Ebene den nötigen Nachdruck zu verleihen³⁾. Für diese Gruppen ist es lohnend, sich vor allem für die Versorgung mit jenen kulturellen Produktionen und Gütern einzusetzen, die nur vor Ort konsumierbar sind. Mit diesem Verhalten maximieren sie ihren Nettonutzen deshalb, weil kulturelle Aktivitäten ihnen als Anbieter komplementärer Leistungen höhere Umsätze versprechen und sie gleichzeitig nur anteilig zur Finanzierung der Kosten herangezogen werden (können).

1) A. Rabushka, K.A. Shepsle, 1972 a.a.O., S. 59ff.

2) Vgl. Kapitel II.2.

3) R. Vaughan, 1977 a.a.O., S. 85f. B.S. Frey, W.W. Pommerehne: An Economic Analysis of the Museum, in: Diskussionsbeiträge des Institutes für empirische Wirtschaftsforschung, Nr. 7906, Zürich 1979, S. 8.

Die gewerkschaftlichen Organisationen der Kulturschaffenden bilden einen Verband¹⁾, der, die Maximierung der gesamten gruppenbezogenen Lohnsumme anstrebend, Struktur und Niveau des Angebotes an kulturellen Leistungen entsprechend zu beeinflussen sucht²⁾.

Während die latenten Bedürfnisse der breiten Bevölkerung für Kunst einer Organisierung kaum zugänglich sind, trifft dies auf Kunstkonsumenten mit ausgeprägten und spezifischen Interessen, wie Wissenschaftler, Kritiker und Nachfrager, für die der Kunstgenuss vorrangig ein exklusives gesellschaftliches Ereignis oder der Verdienst bedeutet, nicht zu. Diese Gruppen sind meist in Vereinigungen mit dem Ziel zusammengeschlossen, direkt auf das kulturelle Angebot Einfluss zu nehmen. Die aktivierten Theater-, Konzert-, Museumsbesucher etc. sind Mitglieder der vielen Theater-, Konzert- und Kunstvereine³⁾ und/oder bestimmen als Genossenschafter oder Kapitaleigner in den entscheidenden Organen der im kulturellen Sektor tätigen Gesellschaften mit. Auch Kunsthändler, Kritiker und Wissenschaftler sind vielfach neben ihren berufsverbandlichen Organisationen auch in diesen privaten Zusammenschlüssen vertreten. Sie verlangen künstlerisch möglichst hochwertige Produktionen, also entweder ein thematisch umfassendes und vollständiges oder ein sehr spezielles Angebot. Jene "Kunstfreunde" hingegen, die den Besuch kultureller Veranstaltungen mehr als gesellschaftliches Ereignis betrachten, sind vorrangig an der Wahrung der Exklusivität der Anlässe interessiert, wobei diese Beschränkung der Konsumentenzahl durch esoterisch gestaltete Angebote, welche für nicht eingeweihte Experten unverständlich bleiben müssen⁴⁾, oder/und mittels geschlossener Vorstellungen, Lesungen, Führungen etc. erreicht werden kann. Es scheint demzufolge nicht unwahrscheinlich, dass sich auf der Nachfrageseite eine Koalition der organisierten Gruppen-

-
- 1) Der Schweizerische Bühnenkünstlerverband (SBKV) beispielsweise ist dem VPOD angegliedert. Die Arbeitgeberseite ist im Schweizerischen Bühnenverband (SBV) zusammengeschlossen.
 - 2) Dies wird z.B. durch das Votum von W. Renschler im Nationalrat anlässlich der Debatte über die Motion Gut deutlich, wo er als Gewerkschaftsvertreter die Gründung eines Nationalballetts mit dem Argument ablehnte, dadurch würde die Hälfte der heute angestellten Tänzer arbeitslos. Amtliches Bulletin der Bundesversammlung, 1978 a.a.O., S. 148.
 - 3) So besitzt praktisch jedes Theater eine Publikumsorganisation; Schweizerische Gesellschaft für Theaterkultur (Hrsg.): Szene Schweiz, Heft 6, Zürich, 1978/9, S. 105f.
 - 4) Zum Beispiel als Folge einer bewusst diskriminierenden Informationspolitik, indem nur Mitglieder die nötigen dokumentarischen Unterlagen erhalten.

interessen herausbildet, die auf Kosten der eher latenten kulturellen Bedürfnisse des breiten Publikums geht. Eine gewisse Korrektur vermag höchstens der regelmässige Ankauf bestimmter kultureller Produktionen durch breit abgestützte Konsumentenorganisationen zu schaffen¹⁾, die an einer guten Verständlichkeit von Ausstellungen, Aufführungen etc. noch am ehesten interessiert sind und in dieser Richtung ihren Einfluss geltend machen dürften.

4.2 Die Akteure auf der Angebotsseite

4.2.1 Donatoren, Mäzene

Gebietskörperschaften oder von der öffentlichen Hand subventionierte Kulturbetriebe kommen, wenn auch in wahrscheinlich geringerem Masse als früher, gelegentlich in den Genuss privater Schenkungen. Gerade wertvolle und umfangreiche Gaben von privater Seite, seien diese nun finanzieller oder materieller Natur, sind jedoch häufig an bestimmte Bedingungen und Auflagen gebunden. Da Zuwendungen meist nicht abgelehnt werden (können), hat dies u.U. zur Folge, dass das konkrete Leistungsangebot einer kulturellen Einrichtung weit eher von den Vorstellungen und dem Willen der Mäzene als von den Wünschen der örtlichen Kunstkonsumenten geprägt wird. In diesem Zusammenhang zeigt sich also die dem Subsidiaritätsprinzip inhärente Gefahr, da im Extremfall der öffentlichen Hand ein bestimmtes Kulturangebot und dessen (oftmals teure) Unterhaltung geradezu aufgezungen werden kann. Allerdings ist auch der Fall denkbar, dass private und öffentliche Kunstfinanzierung absolut substitutiv sind²⁾.

4.2.2 Kommissionen, Verwaltungs-, Genossenschafts- und Stiftungsräte

Kommissionen, Stiftungs-, Genossenschafts- und Verwaltungsräte sind jene entscheidungsbefugten Gremien der kulturellen Institutionen, welche die Ausrichtung der (Unternehmungs-) Politik und damit Inhalt und Produktemix der einzelnen Einrichtungen massgeblich mitbestimmen. Deren Mitglieder repräsentieren als (gewählte)

1) Coop, Migros und andere Institutionen und Unternehmungen kaufen öfters ganze Vorstellungen, wobei sie ihren Mitgliedern verbilligte Billette abgeben. G. Clottu, 1975 a.a.O., S. 71.

2) Zu diesem Fragenkomplex siehe: B. Seaman: Local Subsidization of Culture: A Public Choice Model Based on Household Utility Maximization, hektographiertes Manuskript, 1979.

Experten vielfach diejenigen (organisierten) Gruppen¹⁾, die in der einen oder anderen Form an der Aufbringung der Mittel beteiligt sind²⁾. Sie vereinigen im Grunde in Personalunion die Rolle von Anbieter und Nachfrager, wobei sie den zur Verfügung stehenden Ressourcenrahmen mehr oder weniger als Datum hinzunehmen haben. Diese Restriktion besteht einerseits infolge der aus politischen³⁾ und ökonomisch-technischen Gründen geringen Manövrierfähigkeit in der Preispolitik und andererseits wegen der endgültigen Fixierung der Subventionen in einem exogenen Budgetprozess, welcher bestenfalls durch die Anwendung einer bürokratischen Budgetstrategie beeinflussbar scheint⁴⁾. Gegenstand der von diesen Führungsgremien zu fällenden Entscheidungen kann deshalb kaum die Festlegung des quantitativen Versorgungsniveaus mit kulturellen Leistungen bilden, sondern ihr Einfluss bezieht sich vor allem auf qualitative Aspekte, wie z.B. die Ernennung und Bestätigung der Direktion, die Wahl der Ausschussmitglieder und die Erarbeitung verbindlicher Zielsetzungen, soweit in dieser Beziehung eine Eigenständigkeit gegenüber der Direktion überhaupt möglich ist⁵⁾. Alleinverantwortlich für die inhaltlich konkrete Ausrichtung und Auswahl des Kulturangebotes sind die bestellten Kommissionsmitglieder in jenen Leistungsbereichen, wo - wie im Denkmal- und Heimatschutz, bei der Ausschmückung öffentlicher Bauten, beim Ankauf von Werken und von

-
- 1) Die Bindung dieser Vertreter an den Willen der Gruppenmitglieder dürfte umso enger sein, je homogener das funktionale Kollektiv hinsichtlich der Mitgliederpräferenzen ist. Dies bedeutet auch, dass das Durchsetzungsvermögen der Repräsentanten kleiner und geschlossener Interessengruppen im Verhandlungsprozess besonders gross ist.
 - 2) Im Rahmen der betrieblichen Mitbestimmung hat auch eine bestimmte Anzahl Personalvertreter Einsitz. Im Opernhaus Zürich sind es 2 von insgesamt 17 Verwaltungsratsmitgliedern, die vom Stadtrat abgeordnet werden.
 - 3) Für Schüler, Studenten, AHV-Bezüger, Militär etc. bieten die meisten Museen, Theater und Konzerte besonders günstige Eintrittspreise. Verschiedene Institutionen sind auch gesetzlich verpflichtet, einen Tag in der Woche freien Eintritt zu gewähren.
 - 4) Die Möglichkeiten für ein bürokratisches Verhalten dürfte bei "gemischt-wirtschaftlichen" Kulturunternehmungen, wie sie für die Schweiz typisch sind, geringer sein als bei staatlich geführten Regiebetrieben, wo ein Verwaltungs- oder Stiftungsrat als organisationsinterne Kontrollstelle fehlt. H. Strasser: Vorteile privatrechtlicher Betriebsformen, in: Forschungsinstitut für Musiktheater, Universität Bayreuth, (Hrsg.): Zur Lage der Musiktheater in Europa, Thurnau 1979, S. 189ff.
 - 5) So wird in der Regel der Verwaltungsrat über den Spielplan und andere wichtige Dispositionen "informiert" und er "genehmigt" das Rahmenbudget. Vgl. z.B. den Rechenschaftsbericht des Verwaltungsrates der Theateraktiengesellschaft Zürich über das Geschäftsjahr 1977/78, S. 7.

Produktionen, die dem Kulturaustausch dienen, bei der Filmförderung etc. - direkt einzelne Produktionen oder Projekte zu begutachten sind.

4.2.3 Die Betriebsleitung der Kulturbetriebe

Die Akteure¹⁾ in der Betriebsleitung der kulturellen Unternehmungen sind, soweit die Leistungserzeugung nicht in überwiegendem Masse durch Einnahmen "am Markt" finanziert werden muss und damit ihr Einkommen vom "Umsatz" abhängig ist, an der Produktion und dem Angebot von Leistungen interessiert, die das Renommée ihrer Institution innerhalb der Kulturgemeinde und damit ihr persönliches Ansehen möglichst steigert. Es ist andererseits aber gerade die einkommensmässige Unabhängigkeit, welche es den Betriebsleitern gestattet, dass sie als Kunstexperten in künstlerischer Freiheit jene risikobehafteten, hochwertigen Leistungen erbringen können, die als Güter mit meritokratischen Elementen nicht ex ante exakt auf die Präferenzen der 'consumer-voters' zugeschnitten zu sein brauchen. Anders ausgedrückt, zeigt sich hier die vielzitierte Vogelfreiheit des Intendanten²⁾, der, nur der Konkurrenz und den ausgewiesenen Teilnehmern des "Kulturspiels" verpflichtet, Produktionen anbietet, die dem Geschmack, dem Verständnis und den Bedürfnissen vieler potentieller Konsumenten (noch) nicht entsprechen.

Folgerichtig liegt es aber auch im Interesse der Direktion der Kulturbetriebe - in praktisch bürokratischer Manier - durch ein möglichst breites oder sehr spezielles, nicht vermarktbare Angebot an kulturellen Leistungen schliesslich jenen Subventionsbedarf zu schaffen, dessen Befriedigung gleichzeitig Legitimation und Voraussetzung ihrer Handlungs- und Aktionsfreiheit bildet. Wegen der Unmöglichkeit einer widerspruchsfreien Kosten-Nutzen-Analyse "des künstlerischen" sind angemeldete "Bedürfnisse" politisch kaum abzuweisen.

4.3 Schlussfolgerungen

Das Verhalten der verschiedenen Entscheidungsträger im Kultursektor - und damit die Versorgung mit kulturellen Infrastrukturleistungen in qualitativer und quantitativer Hinsicht - wird massgeblich von den Restriktionen bestimmt, welchen die einzelnen Akteure unterworfen sind. Die institutionellen Regelungen spielen mithin für das faktische Endergebnis des komplexen

1) Trotz der meist hierarchischen Organisation der Kulturunternehmen bestimmt nicht allein der Direktor, was und wie produziert werden soll. Durchaus eigene Entscheidungsfreiheit haben z.B. Konservatoren, Bühnenbildner, Regisseure und musikalische Leiter.

2) H. Rettich, 1977 a.a.O., S. 7.

kollektiven Entscheidungs- und Allokationsprozesses im Kulturbereich eine nicht unwesentliche Rolle. Nicht zu vernachlässigen sind allerdings auch die intra- und interregionalen Konkurrenzverhältnisse zwischen verschiedenen kulturellen Einrichtungen, wobei ein zunehmender Wettbewerb tendenziell zu einer besseren Abstimmung von Angebot und Nachfrage führen dürfte.

Die Feststellung diesbezüglicher Unterschiede zwischen den einzelnen Kulturgattungen und zwischen den verschiedenen Gebietskörperschaften macht für den Fall Schweiz, wegen der überaus grossen Kulturvielfalt, eingehende Untersuchungen notwendig, die im Rahmen dieser Arbeit nicht zu leisten sind. Im Prinzip ist festzuhalten, dass die direkten Mitentscheidungsmöglichkeiten der breiten Bevölkerung sich auf die Ressourcenplanung, mithin auf die Finanzierung einer "kulturellen Spielwiese" beschränken.

Der Einfluss der Anbieterseite auf den Mittelzufluss dürfte eher gering sein, ist jedoch nicht ganz auszuschliessen. Ganz im Gegensatz dazu stehen die inhaltlichen Gestaltungsmöglichkeiten, wo der Steuerzahler nur über einen sehr indirekten Zugriff verfügt, z.B. über die Bestellung von Kommissionsmitgliedern, Verwaltungsratssitzen u.ä., die der öffentlichen Hand zur Vernetzung obliegen. A priori kann somit kaum davon ausgegangen werden, dass bei der Versorgung mit kulturellen Infrastrukturleistungen sich Nachfrage und Angebot in allen Gebietskörperschaften im Gleichgewicht befindet.

5. EINE ANALYSE AUSGEWAHLTER KULTURELLER LEISTUNGEN IN DER SCHWEIZ

5.1 Die Basisbevölkerung

Die Basisbevölkerung einer Infrastruktureinrichtung bezeichnet jenes Bevölkerungspotential, welches - unter Annahme, dass in räumlicher Hinsicht keine Unterschiede bezüglich Präferenzen, Einkommen etc. bestehen - die für einen wirtschaftlichen Betrieb im Minimum notwendige (kaufkraftmässige) Nachfrage garantiert¹⁾. Es handelt sich in diesem Sinne um einen Sollwert, dessen empirische Ermittlung im Hinblick auf die Planung der Aufgabenverteilung insofern relevant ist, als er eine bevölke-

1) Vgl.: J.H. Müller: Methoden zur regionalen Analyse und Prognose, Taschenbücher zur Raumplanung, Bd. 1, Hannover 1976, S. 5ff; F. Maurhofer, H. Leibundgut: Grundlagen zur Berechnung der Basisbevölkerung zentraler Einrichtungen, ORL-Arbeitsberichte Nr. 7, Zürich, 1969; B. Berry, W. Garrison: The Functional Basis of the Central Place Hierarchy, in: Economic Geography, vol. 34, 1958, S. 145ff. Vgl. auch Kapitel IV dieser Arbeit.

rungsmässige Untergrenze für Gebietskörperschaften markiert, welchen die selbständige Wahrnehmung einer bestimmten Funktion zugewiesen werden kann. Damit ist angebotsseitig auch die Regionsgrösse bzw. indirekt die bundesstaatliche Ebene bestimmt, welche bei gleichbleibender Produktionstechnik zweckmässigerweise für die autonome Erfüllung einer Aufgabe vorzusehen wäre.

Methodisch wird bei der Berechnung der Basisbevölkerung i.d.R. so verfahren, dass alle Orte, wo eine Einrichtung der in Frage stehenden Funktion betrieben wird, erfasst und nach ihrer Bevölkerungszahl geordnet werden. Bei diesem Vorgehen wird somit nur die Einwohnerzahl des Zentrums berücksichtigt und das Nachfragepotential des Um- oder Hinterlandes (Mantelbevölkerung) vernachlässigt. Dies ist unter der Voraussetzung durchaus zulässig, dass für den betrachteten Raum und die betreffende Funktion das Verhältnis zwischen beiden Grössen als weitgehend konstant betrachtet werden kann. Diese Stabilität dürfte allerdings weniger in kleinen, hochverdichteten und durch Funktionsteilung gekennzeichneten Untersuchungsräumen als in grossen und gleichmässig besiedelten bestehen¹⁾. Die in Tabelle 5 in Anhang II zusammengestellten schweizerischen Daten sind also in dieser Beziehung keineswegs unproblematisch.

Wenn davon ausgegangen wird, dass durch die Tatsache des Zustandekommens eines Angebotes an einem Ort gleichzeitig die wirtschaftliche Lebensfähigkeit der Produktionseinrichtung erwiesen ist²⁾, entspricht die Basisbevölkerung der Einwohnerzahl resp. dem Einzugsgebiet des kleinsten noch erfassten Ortes³⁾. Diese Annahme kann dadurch abgeschwächt werden, dass jene Ortsgrösse als massgebliche Basis betrachtet wird, welche 80, 90 oder 95% der insgesamt existierenden Angebotsorte einschliesst. Die Festlegung einer derartigen Sicherheitsmarge ist aber immer irgendwie willkürlich⁴⁾. Dies ist darauf zurückzuführen, dass als planerische Entscheidungshilfe sowohl die Verallgemeinerung eines Einzelfalles (kleinster festgestellter Angebotsort) auf einen Gesamtraum, wie auch die Vorgabe eines Durchschnittswertes (x%-Schwelle) an den jeweils tatsächlich gegebenen Umständen vorbeigehen kann. Das Konzept der Basisbevölkerung impliziert nämlich die landesweite Kongruenz der relevanten Standortfaktoren sowie die Absenz von Nachfrage-

1) H.W. Richardson, 1971 a.a.O., S. 85.

2) Dies ist bei Infrastrukturleistungen deshalb kein Beweis, weil diese eben zumeist durch die öffentliche Hand und/oder den Bund (mit-)finanziert werden müssen.

3) Für eine andere Definition siehe: Planungsamt des Kantons Bern: Das Inventar der zentralen Dienste, Bericht Nr. 77.1, Bern 1977, S. 122.

4) H.W. Richardson, 1971 a.a.O., S. 40.

und Präferenzunterschieden. Sofern dies nicht zutrifft, ist keineswegs sicher, ob nicht aufgrund regional besonders gelagerter Nachfrage- und/oder Angebotsverhältnisse das errechnete minimale Bevölkerungspotential im Hinblick auf einen wirtschaftlichen Betrieb einer Einrichtung überschritten werden sollte oder im anderen Fall unterschritten werden kann. Die negativen Auswirkungen der mit Basiswerten verbundenen Unzulänglichkeiten sind wohl geringer, wenn bei der Planung ein eher zu tiefer als zu hoher Zentralisierungsgrad gewählt resp. vorgeschrieben wird. Bei einer zu weit gehenden Dezentralisierung (Spillovers) besteht unter bestimmten Bedingungen immerhin die Möglichkeit, dass dank freiwilliger Vereinbarungen ein annähernd optimales Angebot doch noch zustandekommt, während im andern Fall unerwünschte Internalitäten schwieriger zu vermeiden sind. Eine erhebliche Ueberschreitung der kleinsten festgestellten Basisbevölkerung ist deshalb bei der Aufgabenplanung wohl nur dann vertretbar, wenn wahrscheinlich auftretende Kosten der Meritorisierung mit Sicherheit durch die Realisierung erheblicher 'economies of scale' kompensiert werden können.

Im Anhang II sind für einige Leistungstypen der drei Kultursparten Theater, Museen und Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern die ermittelten Schwellenwerte tabellarisch zusammengefasst (Tabelle 5). Der Betrieb eines reinen Musiktheaters verlangt offensichtlich das weitaus grösste Bevölkerungspotential. In der Schweiz ist er nur in zwei Städten möglich. Genf als die kleinere Zentrumsgemeinde weist dabei knapp 160 000 Einwohner auf, wobei dies der Kern einer Agglomeration von über 320 000 Einwohnern bildet. Die Berücksichtigung beider Grössen ist sinnvoll, weil die gesamthafte aufzubringenden Finanzierungsmittel - in Abhängigkeit des im konkreten Fall zur Anwendung gelangenden Finanzierungsmodus - vor allem von Konsumenten und Bürgern dieser beiden Kollektive stammen. Eine über die Agglomerationsräume hinausgreifende funktionale Verflechtung besteht zweifellos bei den meisten zentralen Einrichtungen des Kultursektors, sodass diese beiden Schwellenwerte für die minimale Zentrumsbevölkerung eine obere und untere Grenze bilden. Die Ermittlung des erforderlichen Minimalpotentials des Einzugsbereiches insgesamt ist hingegen im Rahmen dieser Arbeit nicht möglich. Hierzu müssten nämlich für alle vorhandenen Angebotsorte eines bestimmten Leistungstyps die Einflussbereiche empirisch festgestellt werden. Im folgenden wird deshalb die Beziehung zwischen Zentrums- und Mantelbevölkerung vernachlässigt bzw. ein kontantes Verhältnis vorausgesetzt.

Der Tabelle 5 in Anhang II kann weiter entnommen werden, dass Einrichtungen des Berufstheaters ebenfalls durch ausgeprägte Unteilbarkeiten auf der Produktionsseite gekennzeichnet sind, sodass ein "wirtschaftlicher" Betrieb offensichtlich das Vorhandensein eines sehr grossen Nachfragepotentials bedingt. Die Eckwerte betragen beim heutigen Stand der Produktionstechnik

für einen Mehrspartenbetrieb auf dem 80%-Niveau für das Zentrum 77 000 und die Agglomeration 123 000 Einwohner und auf dem 90%-Niveau 67 000 resp. 87 000 Einwohner. Gleichermassen weisen bedeutende Kunstsammlungen sowie reichhaltige, grosse Bildungs- oder Volksbibliotheken eine hohe Zentralität auf. Mit einer Basisbevölkerung von ca. 100 000 Einwohnern (Agglomerationswert) ist das Mehrspartentheater (Repertoiretheater) eine doch sehr zentrale Einrichtung, die denn auch gemäss dem Leibild CK-73 nur in Hauptzentren anzubieten wäre¹⁾. Für bedeutende Kunstsammlungen und grössere Bibliotheken reicht hingegen bereits das Nachfragepotential des Einzugsbereiches eines Mittelzentrums. Unter besonderen Bedingungen scheint es allerdings möglich, diese Richtzahlen erheblich zu unterschreiten (Mehrspartenbetrieb 32 000; Schauspiel 42 000 etc.), doch müsste erst geprüft werden, ob und wie allenfalls diese "Experimente" auch in anderer Umgebung gelingen könnten. Das Théâtre Populaire Romand aus La Chaux-de-Fonds, das als Grenzfall einer Sprechbühne an Ort nur über ein Potential von 42 000 Einwohnern verfügt, sichert beispielsweise sein Ueberleben durch eine Vielzahl von auswärtigen Vorstellungen, die ihm das Gepräge eines Tourneetheaters verleihen²⁾, sowie durch Ausbildungsleistungen an Schulen, was bereits mittelfristig zur Entwicklung eines besonderen Interesses der Region an Theater beigetragen haben dürfte³⁾.

Als Leistungen vorwiegend lokalen Charakters sind demgegenüber Kleintheater, Theatersäle mit eigener Organisation und Gastspielbetrieb, kleinere Kunstsammlungen etc. zu betrachten. Mit einer funktionsnotwendigen Zentrumsbevölkerung von 4-15 000 Einwohnern können diese Einrichtungen auch in Teil-, Mittel- und Kleinzentren angesiedelt sein.

-
- 1) Vgl.: H. Ringli: Die Zentrale-Orte-Struktur im Leitbild CK-73, in: DISP Nr. 40, Zürich 1976, S. 16ff.; Planungsamt des Kantons Bern, 1977 a.a.O. Zur Kontrolle und zum Vergleich die Schwellenwerte aus der BRD: Musiktheater: 224 000; Schauspiel (ohne Landesbühnen): 80 000; Mehrspartenbetrieb: 63 000. Quelle: Eigene Berechnungen auf der Grundlage der Theaterstatistik 1977/78. Fazit: Die für die Schweiz errechneten Schwellenwerte weichen nicht übermässig von den deutschen Grössen ab.
 - 2) Diese fallen als räumlich mobile Dienstleistungen hier ausser Betracht, da sie einem wichtigen Infrastrukturmerkmal nicht entsprechen. Oekonomisch bedeutet die Mobilität eine Erweiterung des Marktgebietes und damit der relevanten Basisbevölkerung. Eine optimale Marktgrösse ist dann erreicht, wenn die zusätzlichen Transportkosten den erzielbaren Nettoeinnahmen gerade entsprechen. In der Schweiz existieren insgesamt neun Tourneetheater ohne eigenes Haus (Stand 1978).
 - 3) Vergleiche den Artikel in der Neuen Zürcher Zeitung: "Volkstheater" im Kollektiv: das Théâtre populaire romand, in: Neue Zürcher Zeitung 1980, Nr. 130, S. 81ff.

Der Anteil der Orte einer Grössenklasse, welche über eine bestimmte Einrichtung verfügen, kann als Gradmesser für den Versorgungsgrad eines Landes mit der in Frage stehenden Leistung betrachtet werden. Die Klassengrenzen werden dabei durch die jeweils ermittelte Basisbevölkerung als Sollwert (je nachdem auf dem 80, 90 oder 100%-Niveau) definiert. Dabei ist es sinnvoll, Orte ohne Einrichtung, welche die minimale Grösse überschreiten, aber als Gürtelgemeinde in der Reichweite eines Zentrums höherer Ordnung liegen, nicht in die Rechnung miteinzubeziehen.

Eine Beurteilung der Versorgung der Schweiz mit kultureller Infrastruktur auf dieser Basis zeigt, dass insbesondere in den Sparten Berufstheater und Bildungsbibliotheken ein sehr guter Stand erreicht ist. Auch Kunstsammlungen und Theatersäle mit regelmässigem Gastspielbetrieb sind in 70 resp. knapp 60% aller Orte vertreten, deren Einwohnerzahl den Schwellenwert erreicht. Im Bereich der Kleintheater scheinen hingegen gewisse Lücken zu bestehen, beträgt der Versorgungsgrad hier doch kaum 50%. Die noch tieferen Werte bei den Orts- und Heimatmuseen und bei kleineren Bibliotheken beruhen hingegen wohl dem auf Umstand, dass bei ersteren die öffentlich zugänglichen Sammlungen in Schlössern und Burgen, wegen deren Standortgebundenheit an historische Orte (spezifische Standortbedingen), und bei letzteren die von den Schulgemeinden und privaten Vereinigungen unterhaltenen Bibliotheken nicht in die Betrachtung einbezogen wurden.

Das insgesamt recht positive Bild ist jedoch in zwei Richtungen zu relativieren.

Erstens ist zu prüfen, ob die Lücken in den verschiedenen Leistungsbereichen sich in räumlicher Hinsicht konzentrieren, es also Gebiete mit ausreichendem Bevölkerungspotential gibt, die in allen Kultursparten einen ausgeprägten Nachholbedarf aufweisen, während andere Regionen sich einer lückenlosen Versorgung erfreuen. Ein besonders heikles Problem bilden diese Disparitäten dann, wenn in sich geschlossene Sprach- oder Kulturkreise benachteiligt sind, wobei es aus der Sicht dieser benachteiligten Gruppen wohl eine untergeordnete Rolle spielt, ob ein zu geringes Einkommens- oder Bevölkerungspotential der Grund für das Fehlen eines Angebotes ist. Tatsache ist, dass unter diesen Umständen die kulturelle Eigenständigkeit, das Selbstverständnis und die kulturelle Entwicklungsfähigkeit des betroffenen Bevölkerungsteils bedroht sein kann¹⁾, was vielfach nicht ohne negative Auswirkungen auf das Zusammenleben der verschiedenen ethnischen Gruppen innerhalb eines Staates bleibt²⁾. Im Hinblick

1) H-P. Meier-Dallach, 1980 a.a.O., S. 304f.

2) Zu diesen Aspekten vergleiche die Ausführungen über die 'cross-cutting-cleavages' in Kapitel V.

auf die Vorbeugung gegenüber sezeessionistischen Tendenzen und auf die Vermeidung der Kosten einer schwer reversiblen Polarisierung innerhalb des Bundesstaates, muss von einer eng geldkostenmässigen Betrachtungsweise abgerückt werden. Die Unterstützung und der Unterhalt betriebswirtschaftlich kaum lebensfähiger Kultureinrichtungen durch den Bund kann sich angesichts derartiger Gefahren als durchaus rational erweisen. In diesem Sinne ist die "Dominanz" des staatspolitischen Elementes in der Politik zweckmässig.

Im Fall der Schweiz sind insbesondere der rätoromanische und italienische Kulturkreis von solchen Problemen betroffen. Obwohl der Bund schon einiges leistet¹⁾, ist doch eine weitergehende, zugunsten kultureller Aktivitäten frei verwendbare Finanzierungshilfe an diese Kantone angezeigt. Die Konzentration auf einen mit Bundesgeldern weiter zu intensivierenden Kulturaustausch zwischen den Landesteilen und Sprachgruppen²⁾ dürfte langfristig jedenfalls solange eine dysfunktionale Wirkung zeitigen, als jene, die selbst wenig oder nichts anzubieten haben, durch die Förderungsmassnahmen noch vermehrt der Konkurrenz und fremden Einflüssen ausgesetzt werden.

Zweitens werden durch die vorliegende Untersuchung nur traditionelle, durch Datenmaterial gut dokumentierte Leistungsbereiche erfasst. Nicht aufzudecken sind somit gesamtschweizerisch oder regional bestehende Versorgungs- und Förderungsmängel bezüglich alternativer Kunst- und Kulturformen sowie fehlende Freiräume für künstlerische Betätigung. Eine Analyse derartiger Probleme müsste jedoch an den faktisch wirkenden Allokationsmechanismen ansetzen.

5.2 Kostenfunktion

Die Basisbevölkerung, als empirisch ermitteltes minimales Nachfragepotential für den wirtschaftlichen Betrieb einer kulturellen Einrichtung einer bestimmten Sparte, entspricht höchstens zufällig jener Leistungs- und Outputmenge, die eine kostenoptimale Produktion erlaubt, d.h. die Versorgung unter geringstem Betriebsaufwand pro Besucher resp. Einwohner ermöglicht³⁾. Zur Feststellung der in "betriebswirtschaftlichem" Sinne optimalen Kapazitäten ist infolgedessen eine ergänzende Analyse notwendig, welche ceteris paribus den Prokopfaufwand der Kulturbetriebe z.B. in Beziehung setzt zur in Besucher pro Spielzeit

1) Bericht Clottu, 1975A a.a.O., S. 440ff.

2) Mehr Mittel für die Stiftung Pro Helvetia ? in: Neuer Zürcher Zeitung, 1980, Nr. 9.

3) Siehe dazu auch Kapitel II.5.3.

gemessenen Outputmenge. Formal ausgedrückt:

$$\text{Prokopfausgaben} = f(\text{Besucherzahl})$$

5.2.1 Berufstheater

In Tabelle 6 in Anhang II sind die für einen "betriebswirtschaftlichen" Kostenvergleich verfügbaren Daten der schweizerischen Berufsbühnen zusammengestellt¹⁾. Für Bern, Genf und Zürich, die über mehr als eine subventionierte Einrichtung verfügen, wurde ein Vergleichswert berechnet, indem die Ausgaben für die Oper und die Schauspielbühnen zusammengefasst und den aggregierten Besucherzahlen gegenübergestellt wurden. Dies ist deshalb notwendig, da das in den getrennten und spezialisierten Häusern von Zürich und Genf von den Theaterliebhabern beanspruchte Angebot erst dadurch mit der Mehrspartenproduktion in den anderen Orten vergleichbar wird.

Trotzdem ist bei der Interpretation dieser Gegenüberstellung einige Vorsicht geboten. Der vorliegende Kostenvergleich ist nämlich insofern problematisch, als nicht unbedingt Gleiches mit Gleichem verglichen wird, bestehen doch bezüglich der Leistungsqualität, des Auslastungsgrades etc. zwischen den 10 aufgeführten Orten bzw. Theaterbetrieben zweifellos deutliche Unterschiede, die nicht ohne Einfluss auf die Produktionskosten bleiben.

So ist beispielsweise die gleichgerichtete Variation von Besucherzahl pro Spielzeit und Leistungsqualität - gemessen an der Zahl des ständig beschäftigten künstlerischen Personals - offensichtlich²⁾. Die Kosteneffekte unterschiedlicher Leistungsqualität und frequenzabhängige 'dis-/economies of scale' überlagern sich und beeinflussen gleichzeitig die Prokopfkosten der Theater. Anhand des vorliegenden Datenmaterials ist es jedoch nicht möglich, die Teileinflüsse genauer zu identifizieren. Es ist bestenfalls festzustellen, dass die Prokopfkosten für ein "besseres Theater" in den grossen Häusern auch durch die höheren Besucherfrequenzen nicht auf dem Niveau der Ausgaben pro Besucher der kleineren Bühnen zu halten sind. Eine Steigerung der Besucherzahl pro Spielzeit kann andererseits aber durchaus als Voraussetzung für eine Anhebung der Quali-

1) Ohne die Spezialfälle Sommertheater Winterthur und Tourneetheater.

2) Rangkorrelationskoeffizient: 0.94

Als grober Indikator für die Qualität des Angebotes ist die Zahl der ständig beschäftigten Künstler deshalb vertretbar, weil c.p. bei einem ständigen Ensemble das Zusammenspiel besser und die Synergieeffekte grösser sein sollten als bei einer ad hoc gebildeten Truppe. Gleichzeitig ist mit zunehmender Grösse des Ensembles eine bessere Besetzung der verschiedenen Rollen wahrscheinlich, weil die Auswahl grösser ist.

tät des Theaterangebotes betrachtet werden, da nur auf diese Weise zu vermeiden ist, dass die qualitätsbedingten Zusatzkosten den Aufwand pro Besucher in prohibitive Höhen treibt.

Ebenfalls recht grosse Unterschiede bestehen bezüglich des Anteils der betriebseigenen Einnahmen an der gesamten Theaterfinanzierung. Dabei scheint der Grad der "Steuerfinanzierung" des Spielbetriebs nicht die gebotene Leistungsqualität zu reflektieren, auch wenn die Häuser der vier zentralsten Orte den geringsten Eigenfinanzierungsgrad aufweisen¹⁾. Trotz eines vergleichsweise kleinen Anteils der Subventionen an den Gesamteinnahmen (Rang 2) ist St. Gallen in der Lage, eine recht grosse Theatergruppe zu unterhalten (Rang 5). Das Théâtre populaire romand hingegen weist im Vergleich zu seinem hohen Subventionsbedarf (Rang 5) nur ein kleines Ensemble (Rang 9) auf. Gerade an diesem Fall zeigt sich aber, dass ein hoher Subventionsanteil keineswegs zwangsläufig mit mangelnder Effizienz der Theaterverwaltung gleichzusetzen ist, welche sich in höheren Kosten oder minderer Qualität der Aufführungen niederschlägt, haben doch bei diesem in La Chaux-de-Fonds beheimateten Theater mit Tourneecharakter die Reisekosten besonderes Gewicht, die einen grossen Teil des Budgets aufzehren und eine personell grosszügigere Dotierung des Ensembles verhindern²⁾.

Ausserdem hat das Verhältnis der Aufführungen in den Sparten Schauspiel und Musiktheater³⁾ und der tatsächlich erreichte Auslastungsgrad der einzelnen Einrichtungen einen bedeutenden Einfluss auf die Produktionskosten pro Besucher. Die Effekte dieser beiden Bestimmungsgrössen können jedoch nicht weiter untersucht und diskutiert werden, da diese in der Theaterstatistik leider nicht ausgewiesen sind.

Ein enger positiver Zusammenhang zwischen den Prokopfausgaben und der Besucher- resp. Einwohnerzahl besteht nur bei den fünf grössten Orten und Bühnen. Inwieweit diese Beziehung zwischen den Geldkosten der Theaterproduktion pro Kopf und der faktischen Zuschauerkapazität der Theaterbetriebe nicht Skaleneffekte reflektiert, sondern durch Unterschiede in der Auslastung und/oder Qualitätsvariationen beeinflusst oder dominiert wird, lässt sich anhand des verfügbaren Datenmaterials kaum schlüssig feststellen.

1) Rangkorrelation: 0.73

2) "Volkstheater" im Kollektiv, 1980 a.a.O., S. 82.

3) Die Kostenrelevanz dieser Grösse ist im erheblich grösseren Aufwand bei Aufführungen des Musiktheaters begründet. Dies zeigt sich auch an den Aufwendungen pro Besucher der Opern in Zürich und Genf, die mit 122 Fr. resp. 135 Fr. jene für Schauspiele mit 74 Fr. resp. 49 Fr. deutlich übersteigen.

Für den Bereich des Musiktheaters ist immerhin zu konstatieren, dass die Ausgaben pro Besucher in Genf, wo pro Spielzeit durchschnittlich 116 000 Gäste den Darbietungen beiwohnen, um einiges höher sind als in Zürich, welches 275 000 Besucher verzeichnet. Ein Vergleich mit den vier grössten reinen Musiktheatern in Deutschland¹⁾ - mit 350-600 000 Zuschauern doch erheblich grösser als die schweizerischen Häuser - deutet jedenfalls auch darauf hin, dass mittels einer Steigerung der Besucherfrequenzen die Kosten pro Besucher gesenkt werden können, kommen die deutschen Institute doch mit Gesamtausgaben von 80-110 DM pro Zuschauer aus, obwohl die Qualität der Aufführungen kaum geringer, sondern dank der grösseren Ensembles eher höher sein dürfte.

Beim Mehrspartenbetrieb ist es weit problematischer bezüglich der Realisierbarkeit von Skaleneffekten eine Aussage zu machen. Stellt man für Zürich und Genf auf den explizierten Vergleichswert ab, zeigt sich, dass die Bedienung von 500 000 Besuchern pro Saison resp. 400 000 Einwohnern pro Kopf nur um wenig teurer kommt (ca. 10 Fr. pro Person) als die Versorgung von 200 000 Zuschauern resp. 200 000 Einwohner. Im Kapazitätsbereich von 100-200 000 Theaterbesuchern (Bern, St. Gallen, Luzern) liegt der Aufwand pro Kopf noch um einiges unter dieser Marke, schwankt er doch zwischen 44 Fr. und 63 Fr., wobei allerdings zu berücksichtigen ist, dass die Leistungsqualität - vor allem was die Eigeninszenierungen betrifft - nicht das Niveau der drei grossen Orte erreichen dürfte.

Von den kleineren Bühnen gelingt es insbesondere jenen in Biel/Solothurn und Chur Theater zu bieten, das pro Besucher resp. Einwohner mit vergleichsweise geringen Kosten verbunden ist. Nicht zuletzt dank diesem kostenbewussten Angebot kann die Belastung der Steuerzahler - in Chur 3.7 Fr., in Biel/Solothurn 8.5 Fr. pro Einwohner der Standortgemeinde - in engen Grenzen gehalten werden, was den Betrieb eines eigenen Theaters wohl erst möglich macht und damit der Bevölkerung an diesen Orten die Chance zu einem unmittelbaren Kontakt mit der Theaterwelt gibt. Ueber ein eigenes Berufsensemble verfügen auch La Chaux-de-Fonds und Lausanne (TPR), wobei der Theaterbetrieb an diesen Häusern mit höheren Kosten pro Besucher verbunden ist als in Chur und Biel/Solothurn. Trotzdem liegt die Belastung der Steuerzahler der Standortgemeinde nicht entscheidend höher, was im Fall von Lausanne auf die geringe Zuschauerquote²⁾, beim TPR hingegen auf einen relativ kleinen Anteil der Zuschüsse der Standortgemeinde an den gesamten Theatersubventionen zurück-

1) Deutscher Bühnenverein und Bundesverband Deutscher Theater; Theater-1977/78 a.a.O.

2) Die Zuschauerquote bezeichnet hier das Verhältnis von Einwohnerzahl der Standortgemeinde und Besucherzahl. Lausanne: (42:134); zum Vergleich Chur: (21:33); Luzern: (105:65).

zuführen ist. Der hohe Aufwand pro Besucher des Centre Dramatique kann mit dem sich aus der Konkurrenzbeziehung zum nahen, leicht erreichbaren Genf ergebenden Zwang zur Qualität erklärt werden, der sich in einer sehr hohen Zahl der im Stage-Verfahren engagierten, nicht ständig beschäftigten Künstler manifestiert¹⁾. Das Théâtre populaire romand erbringt besondere Leistungen auf dem Gebiet der Ausbildung, Bildung und Animation, die kostensteigernd wirken²⁾, und hat überdies wegen seines ausgeprägten Tourneecharakters erhebliche Mittel für Transport u.ä. zu verwenden.

Eine Gegenüberstellung mit der von der öffentlichen Hand subventionierten Theaterinfrastruktur in Deutschland lässt deutlich werden (Tabelle 7 in Anhang II), dass unter vergleichsweise geringen Kosten mittels kleiner Einrichtungen in der Schweiz auch kleine Kulturräume mit eigenständigem Theater versorgt werden (können). Ein ähnliches Bild zeigt sich bei den mittलगrossen Bühnen, wo die schweizerischen Theater günstig abschneiden. Durch eine Konzentration der Kräfte mittels Anhebung der Besucherfrequenzen auf gegen 300 000 pro Spielzeit scheinen kaum Einsparungen erzielbar, auch wenn damit verbundene qualitätssteigernde Wirkungen nicht abzuschätzen sind. Spitzenleistungen im Theaterbereich, die in den drei grössten Städten der Schweiz geboten werden, sind in Deutschland dank erheblich höherer Besucherzahlen unter etwas geringerem Gesamtaufwand der Theaterbetriebe pro Besucher zu haben. Was bereits für das reine Musiktheater festgestellt wurde, gilt offensichtlich auch für den Schauspielbetrieb insgesamt. Eine leistungsbezogene Konzentration der Kräfte, welche z.B. mittels Funktionsteilung in räumlicher Hinsicht realisiert werden kann, drängt sich aus betriebswirtschaftlicher Sicht nur für Spitzenangebote auf, die in internationaler Konkurrenz stehen³⁾.

5.2.2 Bibliotheken

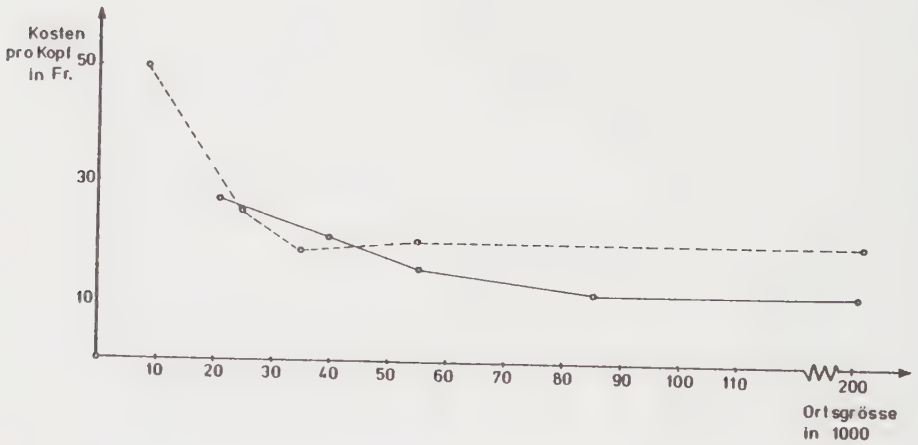
Ausgeprägtere Skaleneffekte als in der Sparte Theater - gemessen an der Zahl der Einwohner der Standortgemeinde - scheinen bei den Bibliotheken zu bestehen. Zur Darstellung dieses Sachverhalts sind in Abbildung 17 die Betriebsausgaben dieser Einrichtungen pro Einwohner in Abhängigkeit der Orts- bzw. Agglomerationsgrösse

1) Statistisches Jahrbuch der Schweiz, div. Jg., S. 454.

2) "Volkstheater" in Kollektiv, 1980 a.a.O., S. 83f.

3) Ein Beispiel dafür ist die Bildung eines Schweizer Nationalballetts, die allerdings bereits über 50 Jahre Gegenstand politischer Diskussionen bildet.

Abbildung 171)



- Betriebskosten der Bibliotheken pro Einwohner der Zentrums-gemeinde
- Betriebskosten der Bibliotheken pro Agglomerationsein-wohner

1) Quelle: ESTA: Schweizerische Bibliothekenstatistik, Bern 1974.

dargestellt. Berücksichtigt wurden dabei nur Bildungs- und Studienbibliotheken¹⁾, die nicht als Universitätsbibliotheken fungieren und mindestens über 100 000 Bände und Monografien verfügen²⁾. Die Bücherbestände der Universitäten werden nicht in die Analyse einbezogen, weil sie der Befriedigung eines Spezialbedarfes dienen, der massgeblich von der Hochschulpolitik bestimmt wird. Obwohl die von Unternehmungen und Vereinigungen privat unterhaltenen Bibliotheken ein Substitut zu öffentlich betriebenen Büchereien bilden (können), ist es zweckmässig, diese im vorliegenden Kostenvergleich nicht zu berücksichtigen, da sich die Ortsgrösse der Standortgemeinden wegen des oft eng fachspezifisch ausgerichteten Bücherangebotes in diesem Fall weit weniger als Indikator für das Benützerpotential resp. den Versorgungsbereich eignet.

In Abbildung 17 wurden die durchschnittlichen, auf die Bevölkerungszahl bezogenen Quintilswerte der Prokopfausgaben der 15 berücksichtigten Orte eingetragen. Pro Kopf der Einwohner der Standortgemeinde schwanken die Betriebskosten der Bibliotheken zwischen 14 und 49 Fr., wobei sie für die Einrichtungen in den kleinsten Gemeinden (1. Quintil: 13 000 Einwohner) am höchsten, für jene in den mittleren Orten (3. Quintil: 35 000 Einwohner) am geringsten sind. Die Versorgung der grössten Städte (5. Quintil: 197 000 Einwohner) verursacht mit 16 Fr. leicht höhere Aufwendungen pro Einwohner. Die Kostenkurve - bezogen auf das Benützerpotential - kann demnach als U mit einem sehr flachen Auslauf betrachtet werden.

Bezieht man die Gesamtkosten auf die Einwohnerzahl der gemäss ESTA definierten Agglomeration, deren Zentrum die Standortgemeinde jeweils bildet, zeigt sich ein etwas anderes Bild. Mit 25 resp. 20 Fr. die grössten Prokopfausgaben verzeichnen die beiden Quintile mit den kleinsten Agglomerationen (16 000 und 36 000 Einwohner). Mit weiter steigender Grösse des Ballungszentrums nehmen die pro Kopf aufzubringenden Mittel ab und betragen aufgrund der Skaleneffekte im Minimum noch 10 Fr., wobei noch zu prüfen bleibt, ob diese Kostenunterschiede durch unterschiedliche Versorgungsqualitäten bedingt sind. Misst man der Einfachheit halber die Qualität anhand der Anzahl Bücher pro Einwohner, schneiden die kleineren Orte und deren bibliothekarische Einrichtungen weitaus besser ab, was auch die höheren Kosten erklären würde. Es gilt jedoch zu bedenken, dass dieser besseren "Verfügbarkeit" der vorhandenen Bücher in den kleineren

1) Gemäss Klassifikation ESTA in: Schweizerische Bibliothekenstatistik, Bern 1974.

2) Archive, Dokumentationsstellen und Bibliotheken der Schweiz, 4. Aufl. des "Führers durch die schweizerische Dokumentation", Bern 1976.

Zentren ein vielfältigeres Angebot und weitaus grössere Auswahlmöglichkeiten in den Grossagglomerationen gegenüberstehen, so dass der geringere Aufwand pro Kopf der Bevölkerung keinesfalls gleichbedeutend mit einer qualitativ schlechteren Versorgung zu sein braucht. Ganz im Gegenteil, wenn man noch die Öffnungszeiten und sonstigen Dienste berücksichtigt, welche i.d.R. in den Grossstädten viel benutzerfreundlicher sind¹⁾.

Von den beiden Kostenkurven dürfte wegen der ausgeprägten funktionalen Verflechtungen wohl jene aussagekräftiger sein, die sich nicht auf die Einwohnerzahl der Standortgemeinden, sondern auf die Agglomerationsbevölkerung bezieht. Sofern der faktische Einzugsbereich über die Grenzen der Standortgemeinde hinausgreift, reflektieren die gesamten Betriebskosten pro Einwohner der Zentrumsgemeinde nämlich die Kosten der Beanspruchung der Bibliotheken durch Auswärtige, vernachlässigen jedoch die damit verbundene Steigerung der Kapazität resp. Leistungsmenge, so dass zu hohe "Stückkosten" resultieren. Unter der Annahme, dass die Nachfrage nach den zentralen Diensten der Bibliothek(en) innerhalb eines Agglomerationsgebietes einigermaßen ausgeglichen ist, stellt also die Agglomerationsbevölkerung durchaus einen sinnvollen Indikator für die Messung der Outputmenge resp. der Frequenz dar.

5.3 Regressionsanalyse

Die interne Versorgung einer Gebietskörperschaft mit kulturellen Infrastrukturleistungen ist das Ergebnis eines Interaktionsprozesses zwischen Nachfrage und Angebot, auch wenn der Mechanismus der Allokation sich von jenem des privatwirtschaftlichen Sektors unterscheidet²⁾. Die Nachfrage der 'consumer-voters' (D) wird dabei von verschiedenen Faktoren ($d_1, d_2, \dots, d_z$), wie Einkommen, Steuerpreise, Alter, Bildung etc. bestimmt. Das Angebot ist ebenfalls abhängig von verschiedenen Einflussgrößen ($s_1, s_2, \dots, s_y$), u.a. von Faktorpreisen, Bevölkerungsdichte institutionellen Rahmenbedingungen. Die Nachfrage- und Angebotsfunktion können demnach wie folgt formal ausgedrückt werden:

$$D = D_1 (d_1, d_2, \dots, d_z)$$

$$S = S_1 (s_1, s_2, \dots, s_y)$$

1) Archive, Dokumentationsstellen und Bibliotheken der Schweiz, 1976 a.a.O.

2) Siehe zu diesem Punkt die ausführliche Darstellung in Kapitel III und VI.4.

Theoretisch sind Nachfrage und Angebot im Schnittpunkt beider Funktionen im Gleichgewicht, wo als modellendogen bestimmte Resultate eine bestimmte Menge einer kulturellen Leistung zu einem bestimmten "Preis" durch die räumlichen Kollektive "umgesetzt" wird. Mit der Regressionsanalyse steht ein statistisches Instrumentarium zur Verfügung, um die Plausibilität der theoretisch gewonnenen Hypothesen betreffend Angebot und Nachfrage nach kulturellen Leistungen zu prüfen resp. um quantitative Aussagen über den Zusammenhang zwischen den analytisch abgeleiteten Einflussfaktoren und der zu erklärenden Grösse zu machen¹⁾. Die empirische Schätzung eines Nachfrage-Angebotmodells sieht sich allerdings nicht nur im Falle kultureller Leistungen, sondern generell bei öffentlichen Gütern mit speziellen Problemen konfrontiert²⁾.

Wie die Diskussion der zu testenden Einflussgrössen noch zeigen wird, erweist sich beispielsweise eine Trennung der Bestimmungsfaktoren in erklärende Variablen, die entweder ausschliesslich nachfrage- oder andernfalls angebotsseitig wirken, kaum als möglich. Unabhängige Variablen aber, die auf beiden Seiten in das Modell eingehen, komplizieren die Schätzung entscheidend. Grosse Schwierigkeiten bereitet methodisch und praktisch auch die Beobachtung und Erfassung der Gleichgewichtspunkte des Modells, da die Rückführung der faktisch erzielten Versorgungseffekte auf eine Preis-Mengen-Variable gerade bei kulturellen Infrastrukturleistungen kaum zu befriedigen vermag, sodass "Umsatz"-Kosten- oder Ausgabendaten zwangsläufig einen mit Mängeln behafteten Indikator bilden³⁾. Wenn im folgenden trotzdem die öffentlichen Kulturausgaben als zu erklärende Variable herangezogen werden, ist dies allein damit zu begründen, dass diese die einzige unter vertretbarem Aufwand erfassbare Grösse darstellen. Zudem verkörpern die öffentlichen Ausgaben als griffiger Finanzindikator jene Bezugsbasis, die im Zentrum der laufenden politischen Diskussionen um eine Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen und um den interregionalen Finanz- und Lastenausgleich steht.

Im folgenden wird deshalb ein Modell der öffentlichen Kulturausgaben diskutiert und geschätzt, welches über möglichst alle

1) Vgl. z.B. F. Mosteller, J.W. Tuckey: Data Analysis und Regression, Reading Mass. 1977.

2) B.S. Frey, W.W. Pommerehne, 1976 a.a.O., S. 396f; G.B. Pidot, 1969 a.a.O., S. 176ff; B. Booms, T.W. Hu, 1971 a.a.O., S. 419ff; J.C. Ohls, T.J. Wales, 1972 a.a.O., S. 424f; H. Hauser et. al., 1975 a.a.O., S. 99f; E.R. Morss: Some Thoughts on the Determinants of State and Local Expenditures, in: National Tax Journal, vol. 19, 1966, S. 95ff.

3) Hier ist insbesondere auf das Qualitätsproblem und den relativ hohen Anteil intangibler Wirkungen der Kulturproduktion hinzuweisen. Vergleiche in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen Kapitel II.6. und VI.3.

jene quantifizierbaren Erklärungsgrössen verfügen sollte, die in den vorstehenden theoretischen Ueberlegungen als ausgaben- und zentralisierungsrelevant erkannt worden sind. Der Einfachheit halber wird ein reduziertes Angebots- und Nachfragemodell geschätzt, sodass die Kulturausgaben einer Gebietskörperschaft (A) als Funktion einer ganzen Reihe von strukturellen ($x_1, \dots, x_n$), Angebots- ($s_1, \dots, s_y$) und nachfragebedingten ($d_1, \dots, d_z$) Einflussfaktoren ausgedrückt werden können.

$$A = A_1(x_1, \dots, x_n, s_1, \dots, s_y, d_1, \dots, d_z)$$

In ihrer Grundform lässt sich der Zusammenhang zwischen Ausgaben und relevanten Bestimmungsfaktoren in einem Gleichungsansatz für N Beobachtungen folgendermassen darstellen:

$$A_i = c + a_1 x_{1i} + \dots + a_n x_{ni} + b_1 s_{1i} + \dots + b_y s_{yi} + c_1 d_{1i} + \dots + c_z d_{zi},$$

wobei gilt: $i = 1, \dots, N$, c eine Konstante bezeichnet und $a_1 \dots n$, $b_1 \dots y$ resp. $c_1 \dots z$ für die Koeffizienten stehen.

Nachfolgend werden die zu erklärende(n) Variable(n) A und die in die Mehrfachregressionen einzubeziehenden Erklärungsfaktoren der Arten x, s und d näher spezifiziert und die zu erwartenden Funktionalzusammenhänge expliziert.

5.3.1 Die abhängigen Variablen des Modells

5.3.1.1 Der Aggregationsgrad

Um zu differenzierten Aussagen für die verschiedenen Kulturgattungen zu gelangen, sind die Ausgabenvariablen möglichst weitgehend nach funktionsspezifischen Gesichtspunkten zu desaggregieren. Bei der Analyse zusammengefasster Budgetposten besteht die Gefahr, dass sich die Ausgabenwirkungen bei Leistungen, die durch unterschiedliche Abhängigkeiten von den einzelnen Bestimmungsfaktoren gekennzeichnet sind, überlagern und damit verborgen bleiben.

Von den greifbaren Statistiken vermögen Erhebungen, die im Rahmen der Arbeit der Kommission für Fragen der schweizerischen Kulturpolitik (Kommission Clottu) gemacht worden sind, diesen Ansprüchen am besten zu genügen¹⁾. Es handelt sich um Primärer-

1) Eidg. Expertenkommission für Fragen der schweizerischen Kulturpolitik: Statistik der kulturellen Ausgaben der öffentlichen Körperschaften: Detailliertes Resultat, Bern 1975.

hebungen bei Kantonen und Gemeinden, die mittels Fragebogen um Angabe ihrer Betriebs- und Investitionsaufwendungen zugunsten kultureller Zwecke in den Jahren 1960 und 1970 resp. 1960 bis 1970 gebeten wurden¹⁾. Der Fragenkatalog wurde in elf Kultur-gattungen gegliedert²⁾. Die Nomenklatur folgt der klassischen Kultur- und Kunstdefinition, erweitert um die Belange der Massenmedien und der Einrichtungen, welche im Dienst der permanenten Bildung stehen. Separat erfragt wurden auch die Aufwendungen für die Pflege der kulturellen Beziehungen zum Ausland und die Beiträge zugunsten von Einzelpersonen. Sicherlich wird durch diese Kategorisierung nicht jede wünschbare Differenzierung erreicht, fallen doch beispielsweise in die Kunstgattung Musik Aktivitäten und Einrichtungen wie Konservatorien, Kulturorchester, Musikwettbewerbe und Festivals. Zweifellos beinhaltet sie aber die zurzeit in der Praxis der schweizerischen Kulturstatistik weitestgetriebene Funktionsgliederung, sodass es sinnvoll ist, die Wahl der abhängigen Ausgabenvariablen auf die von der Kommission Clottu aufgestellten Kategorien auszurichten.

Wegen ihres vergleichsweise geringen Anteils an den Gesamtausgaben³⁾ und der z.T. sehr ausgeprägten Heterogenität der aggregierten Leistungen wird auf eine Analyse der Betriebsausgaben für bildende Kunst, Literatur, Filmkunst, Kunstwissenschaften und Fernsehen/Radio verzichtet. Ebenfalls von der Untersuchung ausgeschlossen bleibt die Pflege des Kulturaustausches mit dem Ausland, da dies unbestrittenermassen eine Bundesaufgabe ist⁴⁾. Hinzugenommen werden die Sammelposten der "Totalen Betriebsausgaben" für Kultur, die Gesamtinvestitionen für kulturelle Zwecke sowie die Ausgaben für Kultur, Erholung und Sport. Die Heranziehung der ersten und letzten Grösse erlaubt es, eine Totalbilanz der laufenden Anstrengungen der lokalen Gebietskörperschaften zu ziehen, und zwar ohne dass die Analyseergebnisse durch das mögliche Auftreten von Substitutionsbeziehungen zwischen den Teilbereichen beeinflusst und verzerrt würden⁵⁾. Die separate Berücksichtigung der kulturellen Investitionen ist erstens sinnvoll, weil der vorliegende Erhebungszeitraum mit zehn Jahren länger und dadurch verlässlicher ist, als für die Betriebsaufwendungen, wo die Referenzperiode nur ein Jahr

1) E. Weibel, 1973 a.a.O., S. 4f.

2) Siehe Kapitel VI 3.4., S. 203.

3) Unter 10% liegen die Ausgaben für bildende Künste, unter 1% jene für die übrigen Sparten.

4) Eidgenössische Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik, 1975A a.a.O., S. 412ff und Kapitel IV.

5) Nicht zu vermeiden sind dadurch natürlich Verzerrungen, die auf einer systematisch unterschiedlichen Aufteilung der Aktivitäten zwischen öffentlichem und privatem Sektor resultieren.

beträgt (1960 oder 1970). Zweitens erweist sich der Einbezug dieser abhängigen Variablen im Hinblick auf die Schätzung einiger spezifischer Zusammenhänge als interessant, die den Kapitaleinsatz und damit den traditionellen Infrastrukturbegriff betreffen. Wenn schliesslich auch die Beiträge an Einzelpersonen bei dieser Analyse der öffentlichen Ausgaben für die kulturelle Infrastruktur untersucht werden, kann dies mit dem investiven Charakter und den externen Effekten dieser Zuwendungen gerechtfertigt werden.

Als Ergebnis der Bemühungen um eine funktionsspezifische Aufschlüsselung der öffentlichen Kulturausgaben ist zusammenfassend festzuhalten, dass das greifbare Datenmaterial es erlaubt, insgesamt zehn verschiedene Ausgabengrössen auszuscheiden und als abhängige Variablen zu verwenden. Dies bedeutet, dass zehn Ausgabenmodelle resp. Gleichungen zu schätzen sind. Um Heteroskedastieprobleme bei der Schätzung zu vermeiden, werden die Ausgaben der räumlichen Kollektive zu deren Bevölkerungszahl in Beziehung gesetzt. Bei den folgenden zehn zu erklärenden Ausgabenvariablen handelt es sich also durchwegs um Prokopfgrossen.

- BA¹⁾ : Totale Betriebsausgaben pro Kopf und Jahr für Kultur
- IA : Totale kulturelle Investitionsausgaben pro Kopf im Jahresdurchschnitt
- KES²⁾ : Totale Betriebsausgaben für Kultur, Erholung und Sport pro Kopf
- KON : Betriebsausgaben pro Kopf für Musik
- THE : Betriebsausgaben pro Kopf für Theater
- BIB : Betriebsausgaben pro Kopf für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
- MUS : Betriebsausgaben pro Kopf für Museen
- HEI : Betriebsausgaben und Investitionen pro Kopf im Jahresdurchschnitt für den Schutz und die Pflege heimatlicher Kultur und Landschaft
- ERB : Betriebsausgaben pro Kopf für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
- EP : Beiträge an Einzelpersonen

Ausser bei den Aufwendungen für Heimatschutz werden allein die Betriebsausgaben als Ausgabenwert verwendet. Die Investitionen können wegen ihrer überaus starken zeitlichen Schwankungen nicht berücksichtigt werden. Neu- und Ersatzinvestitionen werden in den einzelnen Sparten auch während eines Zehnjahresrythmus kaum regelmässig vorgenommen, sodass innerhalb der verschiedenen be-

1) Quelle: Eidg. Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik, 1975A a.a.O.

2) Quelle: Bundesamt für Statistik: Öffentliche Finanzen der Schweiz 1970, Bern 1972.

obachteten Gebietskörperschaften ausgeprägte Substitutionsbeziehungen zwischen den Kulturbereichen auftreten und die Resultate der Analyse verfälschen (können). Ueberdies fällt der Verzicht auf den Einbezug der Investitionsausgaben deshalb leicht, weil diesen ein relativ geringes Gewicht zukommt, machen sie insgesamt doch nur ca. 18% der gesamtschweizerischen Kulturausgaben pro Jahr aus¹⁾.

5.3.1.2 Der räumliche Bezug

Eine Querschnittsanalyse der Kulturausgaben lokaler Gebietskörperschaften kann entweder auf der Basis kantonaler Daten oder aufgrund der Budgetzahlen der schweizerischen Gemeinden durchgeführt werden. Mit der Abstützung auf kantonale Raumeinheiten ist zweifellos ein Informationsverlust verbunden, da die 25 Kantone nicht in sich homogene Regionen bilden, sondern sich zumeist aus sozio-ökonomisch verschieden strukturierten Teilgebieten zusammensetzen²⁾. Dadurch werden relevante Unterschiede verwischt und auf den Durchschnitt gebracht, was die Prüfbarkeit von Hypothesen beeinträchtigen resp. den Einfluss und die Signifikanz einzelner Bestimmungsfaktoren reduzieren kann.

Unerwünschte verzerrende Einflüsse einer unterschiedlich geregelten innerkantonalen Aufgabenverteilung können vermieden werden, wenn die innerkantonalen Ausgaben aggregiert, d.h. die Aufwendungen des Kantons und seiner Gemeinden - unter Ausschaltung von Doppelzählungen - zusammengerechnet werden³⁾. Eine aus demselben Grunde allenfalls unzureichende Vergleichbarkeit der schweizerischen Gemeindedaten kann hingegen nicht korrigiert werden, sodass lediglich eine kantonsweise Analyse der Gemeindeausgaben problemlos möglich ist. Da in den Erhebungen der Kommission Clottu jedoch die Aufwendungen der Gemeinden mit weniger als 10 000 Einwohnern nicht separat greifbar sind, kann ausser

1) Dies ohne den Bereich des Heimatschutzes, wo die Investitionen gegen 30% der gesamten Jahresausgaben erreichen, sodass in diesem Fall auch Investitions- und Betriebsausgaben berücksichtigt werden.

2) St. Gallen beispielsweise umfasst u.a. die Agglomeration St. Gallen, das Grenzgebiet am Rhein, das stark touristisch ausgerichtete Toggenburg und das Mittelzentrum Rapperswil in der Nähe der Grossstadt Zürich.

3) Die Ausgaben der Gemeinden mit weniger als 500 Einwohner wurden jedoch nicht erfasst, sodass die insgesamt ausgewiesenen Aufwendungen eines Kantons tendenziell ihre tatsächliche Höhe umso stärker unterschreiten, je grösser der Anteil dieser kleinsten Gemeinden ist.

etwa im Fall des Kantons Zürich, welcher über 18 Städte verfügt, eine derart getrennte Untersuchung nicht vorgenommen werden. Wenn auf die Analyse von Gemeindedaten nicht gänzlich verzichtet werden soll, sind folglich die beschriebenen Mängel in Kauf zu nehmen, wobei diesen mittels einer vorsichtigen Interpretation der Schätzungsergebnisse Rechnung zu tragen ist. Der Entscheid, trotz aller Probleme eine Querschnittsanalyse auf der Basis von Daten der grösseren Gemeinden durchzuführen, drängt sich schon deshalb auf, weil der Anteil der Städte an den gesamtschweizerischen Ausgaben für Kultur über 50% ausmacht, die Stadtgemeinden also den Löwenanteil der kulturellen Lasten tragen.

Damit die mit dem Auftreten von Spillovers verbundenen Unzulänglichkeiten ausgeschaltet werden können, müssten idealerweise Funktionalregionen als Erhebungseinheiten die Grundlage der Analyse bilden, wobei die Gebietsabgrenzung jeweils den faktischen Entscheidungs- und Finanzierungskollektiven zu entsprechen hätte. Leider bestehen in der Schweiz keineswegs jene statistischen Möglichkeiten und entscheidungsmässigen Rahmenbedingungen, die eine empirische Untersuchung der Versorgung mit kulturellen Infrastrukturleistungen unter diesen idealen Voraussetzungen erlauben würden. Erstens fehlen hiezu gesicherte statistische Angaben, welche die Feststellung der aktuellen Einzugsbereiche der verschiedenen kulturellen Einrichtungen gestatten. Zweitens sind abgesehen davon die vorliegenden primären Ausgabenerhebungen vielfach nicht in einer Weise angelegt, die eine den Erfordernissen entsprechende Aggregation der Daten gestatten. Weil eben notgedrungen die Kantone und Gemeinden - also politisch-administrative Einheiten, die nur in Ausnahmefällen den sozio-ökonomischen Realitäten entsprechen - den räumlichen Bezug der folgenden Untersuchung bilden müssen, darf der Einfluss möglicher Spillovers nicht unterschätzt werden. Es scheint im Gegenteil wegen der durch die aktuellen Kleinräumigkeit der schweizerischen Verhältnisse hervorgerufenen Interdependenzen angebracht, die Wirkungen von Spillovers auf die Kulturausgaben der lokalen Gebietskörperschaften zu problematisieren und u.a. zum Gegenstand der folgenden Analyse zu erheben, zumal es diese Kostenkategorie im Hinblick auf die Ueberprüfung der aktuellen Aufgabenteilung im Kultursektor zu beachten gilt. Zu diesem Zweck wird bei den erklärenden Variablen eine Dummyvariable verwendet, die dem Umstand Rechnung trägt, ob eine Gemeinde Agglomerationskern oder Gürtelgemeinde oder aber keines von beiden ist.

Anhand einer separaten Modellrechnung wird schliesslich versucht, Aufschluss zu erhalten über die relevanten Bestimmungsfaktoren des Föderalismusgrades im Kultursektor. Dabei stellt der Zentralisierungsgrad (ZG), gemessen am Verhältnis zwischen den Eigenausgaben eines Kantons und den Eigenaufwendungen seiner Gemeinden mit mehr als 500 Einwohnern, die zu erklärende Variable dar.

Um Anhaltspunkte bezüglich der relevanten Bestimmungsfaktoren der zehn erwähnten Kategorien kultureller Ausgaben auf der Ebene der 25 Kantone resp. der 92 Gemeinden mit als 10 000 Einwohnern zu gewinnen und um die Bestimmungsgründe des Föderalismusgrades zu eruieren, sind somit insgesamt 21 Gleichungen zu schätzen, die nachstehend abgeleitet werden.

5.3.2 Die unabhängigen Variablen

Im theoretischen Teil der vorliegenden Arbeit wurden analytisch bezüglich der Infrastrukturausgaben im Kultursektor verschiedene Hypothesen entwickelt, von welchen einige im Hinblick auf ihre Plausibilität und quantitative Bedeutung für den Kulturbereich der Schweiz und damit bezüglich ihrer Implikationen für eine Reorganisation der Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen sowie zwischen Kantonen und Gemeinden geprüft werden sollen. Es wurde bereits darauf hingewiesen, dass eine saubere Trennung von nachfrage- und angebotsseitigen Einflüssen wohl nur analytisch, in der empirischen Praxis hingegen kaum möglich ist, da einzelne Faktoren und Indikatoren beidseitige Verknüpfungen aufweisen, wobei die Wirkungsrichtungen der Interdependenzen gegenläufig sein können. Die in den reduzierten Ausgabenmodellen insgesamt verwendeten 16 unabhängigen Variablen sind deshalb als Struktur-faktoren zu interpretieren und es kann bestenfalls gesagt werden, dass die Gemeindegrosse (DIM) und die Bevölkerungsdichte (DENS) eher angebotsseitige und die Steuerbelastung (STB), der Pendleranteil (PEN), der Anteil der bis 20-Jährigen (POPJ), der über 65-jährigen (POPA) und der Ausländer (AWB) sowie die Logiernächte pro Einwohner (TOUR) eher nachfrageseitige Einflüsse abbilden.

In Tabelle 7 sind die zu erwartenden Vorzeichen der unabhängigen Bestimmungsfaktoren summarisch zusammengestellt. Die zugrundeliegende theoretische Hypothese wird nachfolgend für jede Variable einzeln diskutiert.

Die Bevölkerungszahl (DIM)¹⁾:

Ceteris paribus kann die Bevölkerungszahl als Indikator für die angebotene Leistungsmenge betrachtet werden. Je nach der Form der Produktionsfunktion ist zu erwarten, dass mit zunehmender Einwohnerzahl einer Gebietskörperschaft die Prokopfkosten der Versorgung steigen, konstant bleiben oder abnehmen²⁾. 'Economies of scale' treten bei einem hohen Anteil fixer Kosten auf, fehlen hingegen, wenn die Teilbarkeit der Produktionsinputs eine kontinuierliche Ausweitung und Verringerung des Angebotes

1) Für die Quellennachweise siehe Tabelle 1 in Anhang III.

2) Für die theoretischen Grundlagen vergleiche Kapitel II 5.3. und IV.

Tabelle 7

abhängige Variablen	erklärende Variablen													
	DIM	AGG	DENS	DPOP	VE	STAN	STAT	STB	EXT	POPJ	POPA	AWB	TOUR	SUB
BA	x	+	+	+	+	+	+	x	+	-	+	-	+	-
IA	-	+	+	+	+	+	+	x	x	-	+	-	+	-
ZG	0	+	0	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0

Legende:

+ : erwartetes Vorzeichen des Regressionskoeffizienten
 - : erwartetes Vorzeichen des Regressionskoeffizienten
 x : keine Aussage möglich
 0 : keine Hypothese

BA : Totale laufende Betriebsausgaben pro Kopf. Bezüglich der laufenden Aufwendungen für die einzelnen Kulturparten sind a priori keine anderen Zusammenhänge zu erwarten, sodass diese Ausgabenkategorien nicht speziell aufgeführt werden.

IA : Totale Investitionsausgaben pro Kopf

ZG : Zentralisierungsgrad, gemessen am Verhältnis zwischen den Eigenausgaben eines Kantons und den Eigenaufwendungen seiner Gemeinden

DIM :

AGG : Agglomerationsgrad

DENS : Bevölkerungsdichte

DPOP : Bevölkerungswachstum

VE : Volkseinkommen pro Kopf

STAN : Steueraufkommen der natürlichen Personen pro Kopf

STAT : Steueraufkommen total pro Kopf

STB : Steuerbelastung

EXT : Pendleranteil

POPJ : Anteil der bis 15-jährigen

POPA : Anteil der über 65-jährigen

AWB : Anteil der Ausländer

TOUR : Logiernächte

SUB : Bundessubventionen pro Kopf

D1 : Agglomerationszentrum

D2 : Weder Agglomerationszentrum noch Gürtelgemeinden

D3 : Gürtelgemeinden

ermöglicht. Somit ist zu vermuten, dass bei der fixkostenintensiven Produktion kultureller Spitzenleistungen, also vornehmlich in den Bereichen Theater, Konzert und Museen, aufgrund von Skaleneffekten ein negativer Zusammenhang besteht.

Der Agglomerationsgrad (AGG):

Der Agglomerations- oder Verstädterungsgrad - gemessen als Anteil der Bevölkerung eines Kantons, die in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern ansässig ist - bildet ein Mass zur Erfassung der räumlichen Konzentration. Wegen der mit dem Ballungsprozess verbundenen Erhöhung der Faktorkosten ist zu vermuten, dass c.p. mit steigender Bevölkerungskonzentration auch die Ausgaben für die Produktion kultureller Leistungen zunehmen. Bedeutsam ist in diesem Zusammenhang auch die Frage, ob im Gefolge eines zunehmenden Agglomerationsgrades eine zusätzliche Nachfrage nach neuen kulturellen Leistungen auftritt und zu befriedigen ist, die allenfalls als Ballungskosten zu interpretieren ist. Das Vorhandensein derartiger konzentrationsbedingter "Nachfrageeffekte" würde die vermutete positive Beziehung zwischen Verstädterungsgrad und Kulturausgaben noch verstärken, wobei allerdings dieser hypothetische Zusammenhang theoretisch noch schwach fundiert ist.

Mit dem Agglomerationsgrad dürften auch die intraregionalen Verflechtungen zunehmen, sodass - wegen der daraus erwachsenden Steuerungsanforderungen an die Kantone - bezüglich des Zentralisierungsgrades ein positiver Zusammenhang zu erwarten ist.

Die Bevölkerungsdichte (DENS):

Die Bevölkerungsdichte - ausgedrückt in Einwohner pro km² bei den Kantonen, in Einwohnern und Nettopendlern pro ha bei den Städten - stellt ähnlich wie der Agglomerationsgrad ein Konzentrationsmass dar. Entsprechend ist zu erwarten, dass die DichtevARIABLE, als Indikator für erhöhte ballungsbedingte Faktorkosten, c.p. positiv mit den Kulturausgaben korreliert¹⁾. Da Daten für regionale Unterschiede der Faktorpreise nicht existieren wird diese "Ersatz-VARIABLE" für die Analyse auf der Gemeindeebene eingesetzt, während der Verstädterungsgrad auf der Kantonsstufe zum Zuge kommt.

1) Der Zusammenhang zwischen Dichte und Ausgaben für kulturelle Zwecke wird durch die gewählten Indikatoren unter Umständen schief abgebildet, wenn bestimmte Nutzen oder Kosten, die bei der Produktion und der Konsumation der Leistungen anfallen, nicht in der funktionsspezifischen Rechnungskategorie enthalten sind.

Das Bevölkerungswachstum (DPOP):

Die Zu- oder Abnahme der Einwohnerzahl einer Region - erhoben in Prozenten der Gesamtbevölkerung innerhalb einer bestimmten Zeitperiode - ist in der Regel mit einer entsprechenden Aenderung in der Beanspruchung und Nachfrage nach den Einrichtungen der örtlichen kulturellen Infrastruktur verbunden¹⁾.

Aufgrund des Akzeleratorprinzips ist zu erwarten, dass die Anpassung des Infrastrukturkapitals an die gestiegene Nachfrage c.p. überdurchschnittlich zunehmende Investitionsausgaben verursacht. Da kulturelle Leistungen aber Wahlbedarf darstellen und somit in schnell und stark wachsenden Regionen die Befriedigung des dringenden Infrastrukturnachholbedarfs (z.B. Strassenbau, Entsorgung, Bildung) zweifellos Vorrang hat, kann der vermutete enge positive Wirkungszusammenhang durch besonders grosse zeitliche Verzögerungen der Nachfrageentfaltung im Kulturbereich abgeschwächt oder verwischt werden. Falls die Zusatznachfrage in unausgelastete Kapazitäten hineinwächst kann selbst ein negativer Einfluss des Bevölkerungswachstums auf die Investitionsausgaben resultieren.

Auf die Höhe der laufenden Betriebsausgaben hat eine Zunahme der Bevölkerungszahl c.p. einen positiven Effekt, sofern nicht Aufwendungen für fixe, nicht voll ausgelastete Produktionsfaktoren dieser Ausgabenkategorie zugeschlagen werden. Die Interdependenzen zwischen dem Bevölkerungswachstum und den Betriebsausgaben dürften bereits kurzfristig wirksam sein und umso stärker ausfallen, je weniger die zusätzlichen Kapazitätsansprüche auf eine verfügbare Reserve an festgeschriebenen Kapitalinputs stossen.

Damit stellt die Wahl der Referenzperiode bei dieser Variablen besondere Probleme. Während bezüglich der Betriebsausgaben angesichts der vergleichsweise geringen entscheidungs- und ausführungsbedingten 'lags' eine Zeitspanne von zehn Jahren eher als zu gross erscheint, dürfte diese für die Investitionen wegen der langen Ausreifungszeit eher zu kurz bemessen sein. Da Probe-rechnungen mit fünf- resp. fünfzehnjährigen Zeitperioden keine besseren Resultate zeigten, wurde als Bezug einheitlich die Zehnjahresperiode von 1960 bis 1970 gewählt.

Das Volkseinkommen (VE):

Das Volkseinkommen, als Budgetrestriktion der 'consumer-voters' in vielen empirischen Arbeiten als Nachfrageindikator verwen-

1) Dies trifft natürlich nur unter der Voraussetzung zu, dass sich die Zuzüger hinsichtlich Präferenzen, Einkommen etc. nicht von den alteingesessenen Einwohnern unterscheiden, was gemäss der Tiebouthypothese aber nicht anzunehmen ist.

det¹⁾, ist c.p. mit den Kulturausgaben positiv korreliert. Diese Hypothese impliziert, dass - wie bei privaten Gütern - mit steigendem Wohlstand der Bedarf nach öffentlichen Leistungen zunimmt. Da es sich bei vielen kulturellen Angeboten um superiore Güter handeln dürfte und da höhere Einkommen der Einwohner auch höhere (nominelle) Entschädigungen des öffentlich angestellten oder subventionierten Personals kultureller Einrichtungen bedingen, ist zu erwarten, dass dieser positive Zusammenhang besonders ausgeprägt ist (Einkommenselastizität grösser als eins).

Weil auf der Ebene der Gemeinden für 1970 keine Einkommensdaten zur Verfügung stehen, kann die Volkseinkommensvariable nur bei der Analyse der kantonalen Kulturausgaben eingesetzt werden.

Das Steueraufkommen (STAN, STAT):

Das Steueraufkommen, welches c.p. gleichgerichtet mit dem Volkseinkommen variiert, stellt für die einzelnen Gebietskörperschaften eine für das Budget relevante Restriktion dar und beeinflusst auf diese Weise die öffentlichen Kulturausgaben. Bei höheren Steuereinnahmen können auch höhere Ausgaben getätigt werden, was erwarten lässt, dass c.p. ein positiver Zusammenhang zwischen Prokopfaufwand für Kultur und dem Steueraufkommen besteht. Da das Wehrsteueraufkommen der natürlichen Personen pro Kopf der Bevölkerung (STAN) als vom Volkseinkommen direkt abgeleitete Grösse zu betrachten ist, kann diese Variable ergänzend (bei den Kantonen) oder stellvertretend (bei den Gemeinden) in die Analyse einbezogen werden. Das totale Wehrsteueraufkommen pro Kopf (STAT), das die steuerlichen Zwangsabgaben der Gesellschaften miteinschliesst, bildet hingegen Reflex sowohl der Wirtschaftstätigkeit, des Wohlstandes und damit der Finanzkapazität einer Körperschaft als auch der von den Kantonen verfolgten Steuerstrategie, wenn z.B. mittels einer bevorzugten Behandlung der Holdinggesellschaften zusätzliches Steuersubstrat angelockt wird.

Steuerbelastung (STB):

Eine Anhebung des Versorgungsniveaus (Quantität, Qualität) mit kulturellen Leistungen ist c.p. mit einer Anhebung der Steuerbelastung der natürlichen Personen verbunden. Diese ist weniger Anlass als vielmehr Folge eines höheren Aufwandes zur Befriedigung gestiegener Ansprüche an die kulturelle Infrastruktur, sofern nicht aufgrund zirkulärer Prozesse der Belastungsmecha-

1) Vergleiche Fussnote 1 auf Seite 52 und: C. Jeanrenaud, Organisation de l'espace, effets externes et dépenses publiques, Lausanne 1975.

nismus überspielt wird¹⁾). Im vorliegenden Ausgabenmodell wird deshalb die Steuerbelastungsvariable - gemessen am Steuerbelastungsindex für Einkommen der natürlichen Personen - nicht als kausaler Einflussfaktor, sondern zu deskriptiven Zwecken einbezogen. Eine negative Korrelation - niedrige Steuerbelastung trotz c.p. hohen Ausgaben - bildet ein Indiz für das Vorhandensein wirksamer zirkulärer Effekte, wobei der Zusammenhang umso enger sein dürfte, je ausgeprägter der Luxuscharakter der in Frage stehenden Leistungen ist.

Die Spillovers (EXT):

Die Schweiz zeichnet sich wegen der kleinräumig angelegten Gebietsorganisation durch eine ausgeprägte grenzüberschreitende Mobilität der 'comsumer-voters' bzw. durch hohe Pendlerquoten aus. Diese Interdependenzen bestehen sowohl im interkantonalen, als auch im intrakantonalen Raum. Ein vergleichsweise hoher Nettostrom an Arbeitskräften (EXT) - ausgedrückt in Prozenten der fest ansässigen Wohnbevölkerung - reflektiert dabei c.p. die Bedeutung eines "Ortes" als Pol wirtschaftlicher Tätigkeit. Da ein grosses Wirtschaftspotential auch auf eine grosse finanzielle Kapazität hindeutet, ist die Pendlervariable indirekt - nämlich über den Steuerkrafteffekt - positiv mit der monetären Nachfrage der Ortsansässigen nach kulturellen Leistungen verknüpft.

Ein direkter Zusammenhang zwischen Kulturausgaben und Pendlerquote existiert dann, wenn in räumlicher Hinsicht eine Kopplung zwischen Arbeitseinsatz und Kunstkonsum der Pendler besteht, eine Annahme, die insbesondere für die zentralen Kulturleistungen nicht unrealistisch scheint²⁾). Je grösser unter diesen Umständen der Pendleranteil, umso grösser auch der zusätzliche Nachfrage- und Druck im Kulturbereich in den Zupendlergebieten. Die zusätzlichen Kosten, die bei der Versorgung auswärtiger Konsumenten anfallen, wenn nicht genügend freie Kapazitäten zur Verfügung stehen³⁾, haben bei öffentlichen Leistungen - im Ausmass der Steuerfinanzierung - einseitig die Bewohner der Standortgemeinden zu tragen. Je stärker der Sog einer Gebietskörperschaft auf dem Arbeitsmarkt,

1) Siehe die Ausführung in Kapitel II.7. und H-C. Kesselring, 1979 a.a.O., Kapitel 2.

2) In diesem Zusammenhang ist das Ergebnis einer Untersuchung im Kanton Zürich interessant, wo festgestellt wurde, dass in den arbeitsmarktmässig eng mit den Grosszentren verknüpften Gebieten und Gemeinden das Versorgungsniveau mit kulturellen Leistungen von den Bürgern subjektiv als hoch eingeschätzt wird, das lokale hingegen als mangelhaft betrachtet wird.

3) Bei den Betriebsausgaben ist der ausgabensteigernde Effekt kurzfristig schon meist spürbar und ein freiwilliger Lastenausgleich kaum durchzusetzen. Bei grösseren Investitionen hingegen ist die Belastung zeitlich erheblich verzögert und eine Heranziehung der umliegenden Gebietskörperschaften zur Finanzierung eher möglich.

umso empfindlicher ist folglich c.p. der von den Spillovers ausgehende Kostendruck¹).

Zur genauen Feststellung des Anteils gebietsfremder Besucher wären Einzeluntersuchungen bezüglich jeder Einrichtung notwendig. Da derartige Angaben - ausser für Ausnahmefälle, wie z.B. die Abonnentenstruktur der grossen Theater - nicht vorliegen, muss für alle Kultursparten als Ersatzlösung auf den Pendlerindikator zurückgegriffen werden.

Mit zunehmendem Auftreten kantonaler Spillouts, d.h. mit steigendem Anteil der ausserkantonalen Zupendler, erhöht sich auch der Mittelabfluss für die einzelnen Gemeinden der betroffenen Kantone. Da dieser Mittelabfluss die Gemeindefinanzen c.p. stärker belastet als die Budgets der Kantone, die von weitaus grösseren Kollektiven aufgebracht werden, liegt es nahe, dass ein Ausgleich über die Kantonsfinanzen gesucht und angestrebt wird. Aufgrund dieser Notwendigkeit einer (Teil-)Uebernahme von Aufgaben und Tätigkeiten durch die Kantone, die sonst von den Gemeinden selbstständig(er) wahrgenommen werden (könnten) ist, anzunehmen, dass die Pendlervariable mit dem Zentralisierungsgrad positiv korreliert.

Die Bevölkerungsstruktur (POPJ, POPA, AWB):

Beim Bestehen von Präferenzunterschieden der verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen ist zu erwarten, dass die Bevölkerungsstruktur über die Nachfrageseite die Ausgaben für kulturelle Leistungen beeinflusst.

Ein hoher Anteil von über 65-jährigen an der Gesamtbevölkerung einer Gebietskörperschaft (POPA) ist wegen der vergleichsweise hohen Präferenzen für das traditionelle Kulturangebot und des grosszügig bemessenen Zeitbudgets dieser Gruppe c.p. positiv mit den öffentlichen Ausgaben für Kultur verknüpft²). Dieser ausgabensteigernde Effekt wird noch verstärkt durch die weitverbreitete Preisdifferenzierung zugunsten der Rentner. Weil auch

1) Implizit wird damit von der These ausgegangen, dass die betreffenden Gebietskörperschaften versuchen, das Versorgungsniveau für die eigene Bevölkerung in etwa zu halten, nicht auf den Mittelabfluss mit Einschränkungen reagieren und keine Massnahmen zum Ausschluss 'Auswärtiger' treffen. Bezüglich des Problems der Suboptimalität der Infrastrukturversorgung beim Auftreten von Spillovers vergleiche Kapitel V.3.2.

2) Dem grösseren Zeitbudget steht allerdings eine geringere Mobilität dieses Bevölkerungssegmentes gegenüber, die tendenziell auf einen geringeren Zuspruch für 'live performances' hinwirkt.

Schüler und Studenten i.d.R. in den Genuss von Preisermässigungen kommen, ist zu vermuten, dass gleichfalls ein positiver Zusammenhang zwischen kulturellen Aufwendungen und dem Anteil der 15- bis 20-jährigen besteht.

Ein relativ hoher Anteil der bis 15-jährigen (POPJ) und ein hoher Ausländeranteil (AWB) lassen dagegen c.p. niedrigere Kulturausgaben erwarten. Bei der ersten Gruppe kann diese Hypothese mit der schulischen Beanspruchung und den noch fehlenden bildungsmässigen Voraussetzungen, die einem Genuss der meisten kulturellen Angebote entgegenstehen, begründet werden. Die ausländische Wohnbevölkerung entfaltet für die für sie fremden Kulturformen vergleichsweise wenig Interesse, das sie überdies politisch nicht artikulieren kann, sodass die Gesamtnachfrage nach kulturellen Leistungen gedämpft wird. Dieser Wirkungszusammenhang wird noch verstärkt, wenn wegen des Zustroms der ausländischen Wohnbevölkerung die Nachfrage nach Infrastrukturgrundleistungen, wie z.B. Gesundheitsleistungen, Grundschule etc., besonders steigt und ein derartiger Nachholbedarf den grössten Teil der verfügbaren Finanz- und Investitionsmittel beansprucht und keinen Raum für "extravagante" Kulturausgaben lässt.

Der Tourismus (TOUR):

Je grösser der Zustrom von Touristen in ein Gebiet - gemessen in Logiernächten pro Einwohner - umso höher, so ist zu vermuten, fallen c.p. aufgrund einer steigenden Nachfrage die Kulturausgaben der betroffenen Gebietskörperschaften aus. In mancher Hinsicht erweist sich nämlich ein überdurchschnittliches Angebot (z.B. Heimat- und Landschaftsschutz, Museen, Konzerte) geradezu als Voraussetzung für eine erfolgreiche touristische Entwicklung, wobei die Erfordernisse für Städte als Kongresszentren einerseits und Erholungsgebiete andererseits unterschiedlich gelagert sind.

Die Subventionen (SUB):

Zweckgebundene zentrale Beiträge verbilligen das lokale Angebot und wirken deshalb c.p. stimulierend auf die subventionierten Ausgabenkategorien. Leider sind funktionsbezogen aufgeschlüsselte Daten über Zuweisungen der übergeordneten Ebene an lokale Gebietskörperschaften (Bund an Kantone, Kantone an Gemeinden) nicht verfügbar, sodass die einzelnen Steuerungseffekte zweckgebundener Zuwendungen nicht geschätzt werden können. Als einzige Angabe liegen Zahlen über die kulturellen Gesamtsubventionen des Bundes an die Kantone vor. Diese nach Finanzkraft abgestuften Beiträge haben allerdings weniger Lenkungs- als vielmehr Redistributionscharakter¹⁾, sodass, deren verteilungspolitische Durchschlags-

1) Die Finanzkraft wird aufgrund der Wehrsteuernkopffquote, der Wehrsteuersubstanz, der Steuerbelastung, der Einnahmen, dem Anteil des Berggebietes und - mit halbem Gewicht - der Bevölkerungsdichte berechnet.

kraft vorausgesetzt, zu erwarten ist, dass sie ceteris paribus negativ mit den Gesamtausgaben für Kultur korrelieren¹⁾.

Interessant ist auch die Beziehung zwischen Zentralisierungsgrad und Bundesbeiträgen. So ist anzunehmen, dass in den Kantonen von geringer Finanzkraft die Gemeinden - da solche Regionen i.d.R. wirtschaftlich relativ schwach entwickelt sind - über einen vergleichsweise geringen finanziellen Spielraum für die Befriedigung des Wahlbedarfs verfügen, was einer eigenständigen Förderung und Unterstützung lokaler kultureller Aktivitäten enge Grenzen setzt. Die Wahrnehmung kultureller Anliegen wird dann gerne dem Kanton überantwortet, oder es wird finanzielle Unterstützung verlangt, zumal es den Kantonen obliegt, ihrerseits beim Bund um Subventionen nachzusuchen. Je geringer die Finanzkraft resp. je umfangreicher die Kultursubventionen des Bundes, umso grösser fällt folglich c.p. der Einfluss des Kantons bei der Aufgabenerfüllung aus bzw. umso weniger ausgeprägt ist intrakantonal die fiskalische Dezentralisierung im Kultursektor.

Der Gemeindestatus (D1, D2, D3):

Die Zugehörigkeit einer Gebietskörperschaft zur Gruppe der Agglomerationskerne, Gürtelgemeinden oder keinem von beiden bleibt beim Fehlen eines effizienten Lastenausgleiches kaum ohne Folgen für die Prokopfausgaben für kulturelle Zwecke. Wegen der Wahrnehmung der zentralen Versorgungsfunktion für ihr "Hinterland" ist unter diesen Umständen zu erwarten, dass das Niveau der Kulturausgaben der Agglomerationszentren c.p. höher liegt als bei den Gürtelgemeinden, die kostenlos vom zentralen Angebot profitieren. Die Aufwendungen der Gemeinden, die keiner der beiden Kategorien zugehören (Mittelstädte), dürften zwischen diesen Extremen liegen.

Zur Prüfung des Einflusses des Gemeindestatus auf die Kulturausgaben der lokalen Gebietskörperschaften wurde eine Dummy-Variable eingeführt, wobei die Zugehörigkeit einer Gebietskörperschaft zur Gruppe der Agglomerationskerne mit $D1 = 1$, $D2 = 0$, $D3 = 0$, zur Kategorie der Gürtelgemeinden mit $D1 = 0$, $D2 = 0$, $D3 = 1$ und zu den übrigen Fällen mit $D1 = 0$, $D2 = 1$, $D3 = 0$ berücksichtigt wird.

1) Die Regressionsrechnung wurde auf der Basis der Nettoausgaben vorgenommen, indem die Bundessubventionen an die Kantone von den kantonalen Kulturaufwendungen subtrahiert wurden. Zur Begründung für die Verwendung der Nettoausgaben siehe: E.R. Morss, 1966 a.a.O., S. 95ff.

5.3.3 Die Methode der schrittweisen Regression

Eine Analyse mittels multipler Standardregression sieht sich u.a. dann mit Problemen konfrontiert, wenn ein Teil der erklärenden Variablen untereinander relativ eng korreliert ist (Multikollinearität)¹⁾. Anhaltspunkte hierfür liefert die Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten der unabhängigen Modellvariablen. Unerwünschte Folge des Auftretens derartiger Korrelationsbeziehungen ist die Unmöglichkeit, die von den betroffenen unabhängigen Variablen auf die zu erklärende Grösse ausgehende Gesamtwirkung auf die einzelnen Koeffizienten schlüssig aufteilen zu können. Dies äussert sich in hohen Standardfehlern und einer starken Fluktuation der Schätzkoeffizienten, wenn einer oder mehrere der korrelierten Einflussfaktoren aus der multiplen Regressionsgleichung eliminiert werden.

Wie aus den Tabellen 2 und 3 in Anhang III hervorgeht, ist das Problem der Multikorrelation vor allem bei der Analyse der kantonalen Kulturausgaben zu beachten, darf aber auch bei der Schätzung der Gemeindedaten nicht vernachlässigt werden²⁾. Aus Tabelle 2 ist ersichtlich, dass auf Kantonsebene eine extrem enge lineare Beziehung ($r \pm 0.8$) insbesondere zwischen dem Volkseinkommen, dem Steueraufkommen und dem Agglomerationsgrad sowie zwischen dem Anteil der bis 15-jährigen, dem Steueraufkommen und dem Ausländeranteil besteht. Eine erhebliche Korrelation ist auch zwischen dem Volkseinkommen, dem Anteil der bis 15-jährigen und der Steuerbelastung, zwischen dem Steueraufkommen und der Steuerbelastung, zwischen dem Agglomerationsgrad und dem Anteil der bis 15-jährigen sowie zwischen der Dichte, dem Volkseinkommen und dem Pendleranteil festzustellen.

Auf Gemeindestufe, wiewohl weniger ausgeprägt (Tabelle 3), stehen das totale Steueraufkommen und jenes der natürlichen Personen, die Anteile der bis 15-jährigen und über 65-jährigen sowie die Pendler- und die Dummy-Variable (D1) in enger Beziehung zueinander.

Diese Abhängigkeiten der erklärenden Variablen untereinander zeigt sich entsprechend an der Instabilität bestimmter Regressionskoeffizienten bei einer multiplen Standardregression. In Tabelle 8 ist exemplarisch dargestellt, wie bei den vorliegenden 'samples' die Koeffizienten fluktuieren. Bei der Elimination des Einflusses des Anteils der über 65-jährigen bei-

1) Vgl. dazu z.B.: J. Johnston: *Econometric Methods*, 2. Aufl., New York 1972.

2) Für eine diesbezügliche Untersuchung der Ausgaben amerikanischer Gebietskörperschaften vgl. R.W. Bahl, R.J. Saunders: *Factors Associated with Variation in State and Local Government Spending*, in: *Journal of Finance*, vol. 21, 1966, S. 523ff.

Tabelle 8

	DIM	DPOP	VE	STA	AGG	DENS	EXT	TOUR	AWB	STB	POPJ	POPA	$\bar{R}^2$
Y ₁	+0.010 (0.016)	+1.072 (1.116)	-0.014* (0.006)	+0.964* (0.280)	+0.262 (0.253)	+0.100* (0.006)	+2.463 (1.437)	-0.051 (0.398)	+0.234 (0.132)	+0.459 (0.315)	+8.884* (3.961)	+0.466 (0.239)	0.867
	+0.010 (0.017)	-0.162 (0.846)	-0.011 (0.006)	+0.719* (0.247)	+0.287 (0.267)	+0.022* (0.006)	+1.320 (1.315)	-0.026 (0.405)	+0.232 (0.139)	+0.447 (0.333)	+5.716 (3.617)	----- -----	0.852
	DIM	DENS	DPOP	EXT	TOUR	STAN	STAT	AWB	STB	POPA	POPJ		$\bar{R}^2$
Y ₂	+0.197* (0.037)	+4.375* (1.500)	-0.066 (0.030)	+0.299* (0.105)	+0.018 (0.010)	-0.009 (0.258)	+0.017 (0.141)	-0.325 (0.273)	-0.041 (0.049)	+2.42* (0.84)	+1.651 (1.055)		0.632
	+0.180* (0.036)	+3.620* (0.941)	+0.12 (0.028)	+0.254* (0.102)	+0.016 (0.010)	-0.142 (0.246)	+0.119 (0.142)	-0.502* (0.250)	-0.051 (0.049)	+1.662* (0.815)	----- -----		0.625

Legende: Für die erklärenden Variablen vgl. die Anmerkungen zu der Tabelle 7 auf Seite 238

Y₁ : Totale laufende Betriebsausgaben von Kantonen und Gemeinden mit mehr als 500 Einwohnern pro Kopf

Y₂ : Totale laufende Betriebsausgaben der Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern pro Kopf

* : Signifikant bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von weniger als 5%

$\bar{R}^2$: Adjustierter Bestimmtheitskoeffizient

spielsweise, verändern sich im kantonalen Ausgabenmodell - bei hohen Standardfehlern und einem ungefähr konstanten multiplen R^2 - die Koeffizienten der Anteile der bis 15-jährigen, der Pendler und der Touristen sowie des Bevölkerungszuwachses und der Dichtevariablen relativ am stärksten. Die Schwankungen betragen z.T. über 50%, wobei das Vorzeichen der Zuwachsvariablen wechselt.

Geringer zwar, aber doch ausreichend deutlich, sind die Fluktuationen der Koeffizienten bei der Standardregression mit Gemeindedaten, wenn der Anteil der bis 15-jährigen als Einflussfaktor aus der Gleichung herausgenommen wird. Unter annähernder Konstanz des multiplen Bestimmtheitskoeffizienten variieren die Koeffizientenwerte der Variablen für die Dichte, die Bevölkerungszunahme und das Steueraufkommen sowie die Anteile der Ausländer und über 65-jährigen am stärksten.

Angesichts dieser Schwierigkeiten wurde von der Durchführung einer Standardregression abgesehen und versucht, mittels der Methode der schrittweisen Regression die wichtigsten Bestimmungsfaktoren der kulturellen Ausgaben zu isolieren. Das Prinzip der hier angewendeten Analysestrategie der hierarchischen Inklusion, welche als Unterprogramm im SPSS enthalten ist¹⁾, besteht darin, dass fortschreitend immer jener Bestimmungsfaktor aus der Gesamtheit der theoretisch fundierten erklärenden Variablen endgültig in die Schätzgleichung eingeschlossen wird, der jeweils den grössten Teil der (Rest-) Varianz erklärt, d.h. den grössten partiellen Korrelationskoeffizienten aufweist.

Im Hinblick auf die Aufnahme einer Variablen in die endgültige Schätzgleichung können weitere Restriktionen gesetzt werden. So kann verlangt werden, dass bei jedem Schritt nur Variablen mit statistisch gesicherten Koeffizienten einbezogen werden. Damit wird erreicht, dass bei hochkorrelierten und einflussreichen Faktoren zumindest eine, und zwar jene mit der grössten signifikanten Gesamtwirkung berücksichtigt wird. Bei den vorliegenden Regressionsrechnungen wurde das für den Einbezug massgebliche Signifikanzniveau konventionell auf 95% festgelegt, sodass in den Ergebnistabellen schliesslich nur Variablen mit statistisch gesicherten Koeffizienten ausgewiesen sind. Allerdings ist bei Interpretation der Resultate in Rechnung zu stellen, dass der nachgewiesene Einfluss der so herausgefilterten Bestimmungsfaktoren auf die zu erklärende Ausgabengrösse immer auch die

1) Die Regressionsrechnungen wurden am Rechenzentrum der Universität Zürich mit Hilfe des SPSS-Programms durchgeführt. N.H. Nie, C.H. Hull, J.G. Jenkins, K. Steinbrenner, D.H. Bent: SPSS: Statistical Package for the Social Sciences, 2. Aufl., New York 1975.

indirekten Wirkungen enthält, welche aufgrund von Verknüpfungen mit nicht eingeschlossenen unabhängigen Variablen wirksam sind.

5.3.4 Ergebnisse

Die Resultate der schrittweisen Regressionsanalyse der Kulturausgaben der Kantone und der Städte sind in den Tabellen 9, S. 250, und 10, S. 256, aufgeführt. Wie die Werte der adjustierten Bestimmtheitskoeffizienten (R^2), die den durch die abhängigen Variablen erklärten Teil der Varianz der Kulturausgaben ausdrücken, zeigen, kann mittels der aufgeführten Bestimmungsfaktoren der Aufwand der regionalen Gebietskörperschaften für kulturelle Zwecke in vielen Leistungsbereichen recht gut erklärt werden.

Bezüglich der Ausgaben auf Kantonsebene (Tabelle 9) schwankt der Erklärungsanteil zwischen 93 und 39 Prozent. Mit der Erklärung von ungefähr 80% der Varianz erweist sich die Näherung durch die vorliegenden Schätzgleichungen für die Ausgaben für Heimatschutz, für Kultur, Erholung und Sport, für Musik, für Theater, für Museen sowie für den kulturellen Betrieb und die Investitionen insgesamt als besonders gut. Nicht viel schlechter ist das Resultat bezüglich der Betriebsausgaben zugunsten der Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln. Einzig beim Budget für Erwachsenenbildung und Kulturzentren sowie bei den Beiträgen an Einzelpersonen kann nur ca. 40% der Varianz erklärt werden.

Auf der Stufe der Gemeinden (Tabelle 10) liegt der Erklärungsanteil für die regionalen Ausgabenunterschiede zwischen 5 und 72 Prozent. Die "Güte" der Schätzung ist für die Musikausgaben und den totalen laufenden Betriebsaufwand für Kultur am besten, wo der Bestimmtheitskoeffizient 60% übersteigt. Die Varianz der Ausgaben zugunsten der Museen kann durch die vorliegenden Variablen immerhin zu 45% erklärt werden, während dieser Anteil für den Theater-, Heimatschutz-, Erwachsenenbildungs- und Bibliothekenaufwand zwischen 20 und 30% variiert. Eine befriedigende Auslotung der regionalen Unterschiede bezüglich der Beiträge an Einzelpersonen und der Investitionsausgaben für Kultur gelang indes mittels keiner der 13 getesteten Bestimmungsfaktoren. Während für den ersten der beiden Aufwandsposten keine der Variablen signifikant war, vermag das totale Steueraufkommen zur Erklärung des zweiten Budgetpostens nur gerade 5% beizutragen.

Die meisten Vorzeichen der statistisch signifikanten Variablen entsprechen den auf den vorgängigen theoretischen Ueberlegungen basierenden Erwartungen (vgl. Tabelle 7, S. 238¹). Die Abwei-

1) Für die einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den abhängigen und den erklärenden Variablen vgl. Tabelle 4 und 5 in Anhang III.

Tabelle 9

Analyse der kantonalen Kulturausgaben 1970 (Kantone und ihre Gemeinden mit mehr als 500 Einwohnern)

Ausgabenbereich	Konstante	Signifikante erklärende Variablen	$\bar{R}^2$
BA	- 8.813	+0.015 DENS** (0.003)	0.82
IA	- 5.141	+0.038 DENS** (0.007)	0.79
KES	-28.596	+0.006 VE* (0.002)	0.91
THE	- 3.618	+0.005 DENS** (0.000)	0.80
KON	- 1.242	+0.003 DENS** (0.000)	0.90
MUS	- 3.173	+0.004 DENS** (0.000)	0.81
BIB	- 0.678	+0.003 DENS** (0.000)	0.72
HEI	2.389	+0.012 DENS** (0.001)	0.93
ERB	- 5.945	+0.0490 AWB** (0.012)	0.39
EP	7.100	-5.056 STB** (0.013)	0.41

Legende:

Werte in Klammern: Standardabweichungen der Koeffizienten
 * : Signifikanzniveau der Koeffizienten 95%
 ** : Signifikanzniveau der Koeffizienten 99%
 $\bar{R}^2$: Adjustierter Bestimmtheitskoeffizient
 (Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten)

Abhängige Variablen

BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 KES : Ausgaben für Kultur-, Erholungs- und Sport
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Heimatschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Unabhängige Variablen

DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 AGG : Agglomerationsgrad in % der Bevölkerung in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohner
 DENS : Bevölkerungsdichte Einwohner pro km²
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 STB : Steuerbelastung in % des Einkommens
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der ansässigen Bevölkerung)
 TOUR : Logiernächte pro Einwohner
 AWB : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 VE : Volkseinkommen in Fr. pro Kopf
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 POPA : Anteil der über 65-jährigen in % der Bevölkerung

chungen werden nachfolgend bei der Interpretation der statistischen Ergebnisse diskutiert, wobei die geschätzten Einflüsse nach Bestimmungsfaktoren getrennt dargestellt werden. Zunächst wird auf die Analyse der Kulturausgaben der Kantone und ihrer Gemeinden eingetreten und anschliessend werden die Kulturaufwendungen der Städte behandelt.

5.3.4.1 Die kantonalen Ausgaben (vgl. Tabelle 9, S. 250)

Die Bevölkerungsdichte (DENS, AGG):

Eine zunehmende Bevölkerungsdichte hat, wie die Zusammenstellung der Schätzgleichungen in Tabelle 9 zeigt, auf der Stufe der Kantone die vermutet ausgabensteigernde Wirkung und zwar in praktisch allen Leistungssparten¹⁾. Nur gerade der Einsatz öffentlicher Mittel für die Erwachsenenbildung und die Unterstützung von Einzelpersonen wird nicht durch die Dichtevvariable signifikant beeinflusst. Beim Sammelposten Kultur, Erholung und Sport ist nicht die Bevölkerungsdichte, sondern der Agglomerationsgrad ausgabenbestimmend. Dies ist insofern nicht überraschend, als in den stark agglomerierten Gebieten nicht nur höhere Faktorkosten anfallen, sondern zusätzlich ein besonders grosser Nachfragegedruck nach kollektiv bereitgestellten Einrichtungen und Anlagen zur Befriedigung von Sport- und Erholungsbedürfnissen besteht, der in eher dispers besiedelten Regionen nicht auftritt, da dort diese Güter noch "frei" sind.

Wie den Werten der Regressionskoeffizienten zu entnehmen ist, allerdings die Zunahme der Bevölkerungsdichte (Einwohner pro km²) nur mit einer leichten Erhöhung des Aufwandes für die verschiedenen kulturellen Leistungen verbunden. Am empfindlichsten reagieren die Investitionsausgaben, wo eine Anhebung der Dichte um einen Einwohner pro km² zu einer Vermehrung der Investitionskosten pro Kopf der Bevölkerung von 0.04 Fr. führt. Die Aufwendungen für Kultur, Erholung und Sport erhöhen sich um 0.71 Fr. pro Kopf, wenn der Agglomerationsgrad um einen Prozentpunkt steigt.

Die Wohlstandsvariablen (VE, STAT, STB):

Die erwartete positive Wirkung geht von einem steigenden Volkseinkommen resp. Steueraufkommen auf die totalen laufenden Betriebsausgaben, die Investitionsausgaben sowie die Aufwendung öffent-

1) Die folgenden Ausführungen sind natürlich nur unter der Voraussetzung der Erfüllung der ceteris-paribus-Klausel gültig. Der Einfachheit halber wird in folgenden jedoch nicht immer speziell darauf hingewiesen.

licher Mittel zugunsten des Theaters, der Musik und für Kultur, Erholung und Sport aus. Am nachhaltigsten beeinflussen Wohlstandssteigerungen die Investitionen und die totalen Betriebsausgaben, wo eine Vergrösserung der verfügbaren Finanzmittel um eine Einheit mit einer Ausweitung des Kulturbudgets um 0.47 resp. 0.29 Fr. verbunden ist. Die Vermutung, dass kulturelle Leistungen superiore Güter sind und infolgedessen eine Einkommenselastizität von mehr als eins aufweisen, wird hingegen durch die empirischen Ergebnisse nicht gestützt.

Eine zunehmende Steuerbelastung ist von einer Abnahme in der Höhe der öffentlichen Beiträge an Einzelpersonen begleitet. Dieser Zusammenhang reflektiert die plausible Annahme, dass in jenen Kantonen, wo die Anspannung der öffentlichen Finanzen wegen der relativ geringen Einnahmen pro Kopf der Bevölkerung und/oder der überdurchschnittlich hohen Ausgaben für die Deckung des infrastrukturellen Grundbedarfes besonders gross ist, direkte staatliche Zuwendungen an Einzelpersonen zwecks Unterstützung künstlerischer Tätigkeiten auf politischer Ebene nicht verlangt oder durchgesetzt werden (können). Tabelle 4 im Anhang III ist zu entnehmen, dass - bei einer Irrtumswahrscheinlichkeit von höchstens 5% - die ausnahmslos negativen Vorzeichen der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den verschiedenen Ausgabenbereichen und der Steuerbelastung auf ein statistisch gesichertes Bestehen eines derartigen Wirkungszusammenhanges auch in den anderen Kulturbereichen hindeutet. Dieses Ergebnis kann als Indiz dafür gewertet werden, dass das Ablaufen zirkulärer Prozesse auf der Ebene der Kantone es verhindert, dass jene Gebiete, die eine hohe Steuerbelastung aufweisen und infolgedessen einen hohen "Preis" für die Versorgung mit staatlichen Leistungen bezahlen müssen, sich dafür auch Infrastrukturgüter leisten können, denen weitgehend Luxuscharakter zukommt. Es sind offensichtlich im Gegenteil die finanzstarken Regionen, die, trotz vergleichsweise geringen Steuerpreisen, ihren erheblichen kulturellen Wahlbedarf befriedigen können.

Bevölkerungszahl (DIM, DPOP):

Die Einwohnerzahl steht nur mit den Ausgaben für Musik in einem statistisch signifikanten Zusammenhang. Es lässt sich allerdings nicht feststellen, ob die positive Verknüpfung auf einem breiteren und qualitativ besseren Musikangebot der grösseren Kantone beruht oder die Aufgabenerfüllung dort unter ungünstigeren Kostenverhältnissen zu erfolgen hat.

Ein signifikanter Einfluss konnte für den Bevölkerungszuwachs nicht festgestellt werden, obwohl aufgrund der Akzeleratorhypothese vor allem eine positive Wirkung auf die Investitionen zu erwarten gewesen wäre. Es kann jedoch sein, dass wegen der gegebenen zehnjährigen Erhebungsperiode für die Investitionsausgaben und infolge anders gelagerter Lag-Strukturen sich der ausgaben-

steigernde Einfluss nicht manifestiert. Eine andere Erklärungsmöglichkeit wäre, dass in den grösseren Kantonen, als Hauptzuwanderungsgebiete während der sechziger Jahre, im Kultursektor noch ausreichende Kapazitäten zur Verfügung standen, um den mobilitätsbedingten Zusatzbedarf befriedigen zu können.

Grundsätzlich gilt die Feststellung, dass es auf Kantonsebene kaum möglich ist, mittels der Bildung grösserer Einheiten erhebliche Kosteneinsparungen im Kultursektor zu realisieren. Jedenfalls dürfte es nicht gelingen, Kosteneinsparungen in einer Höhe zu erzielen, welche die zusätzlichen Aufwendungen etwaiger Qualitätsverbesserungen deutlich übersteigen.

Der Tourismus (TOUR):

Die erwartete positive Beziehung zwischen der Zahl der Loqiernächte pro Einwohner und den Betriebs- und Investitionsausgaben für den Heimat- und Landschaftsschutz wird durch die empirischen Resultate erhärtet. Damit wird die These gestützt, dass eine intakte Landschaft sowie die Erhaltung der örtlichen Bausubstanz und der lokalen Gebräuche und Sitten u.ä. Voraussetzung für die Entfaltung und Erhaltung der Grundlagen des Tourismus bildet, was mit zunehmendem Fremdenverkehr den vermehrten Einsatz öffentlicher Mittel erforderlich macht.

Der Pendleranteil (EXT):

Zwischen den Ausgaben und dem Anteil der Nettopendler an der Gesamtbevölkerung ist der vermutete positive Zusammenhang nur für den Sammelposten Kultur, Erholung und Sport statistisch gesichert. Der Kostendruck der Spillovers ist in diesem Fall allerdings insofern bedeutend, als ceteris paribus die Zunahme des Pendleranteils um 1% eine Steigerung der Ausgaben pro Kopf der ansässigen Einwohner um über 5 Fr. bewirkt.

Der Ausländeranteil (AWB):

Ein signifikanter Einfluss des Anteils der ausländischen Wohnbevölkerung an der Einwohnerzahl ergab sich für drei Ausgabenbereiche, nämlich bezüglich der Zuwendung öffentlicher Mittel an die Bibliotheken, die Museen sowie zugunsten der Einrichtungen der Erwachsenenbildung. Entgegen den Erwartungen ist aber das Vorzeichen der Regressionskoeffizienten in allen Fällen positiv. Diese Anomalie lässt sich damit erklären, dass ein möglicher, aber wahrscheinlich kleiner Entlastungseffekt des Ausländeranteils auf die regional wirksame Gesamtnachfrage nach Kulturleistungen überspielt wird durch die enge positive Verknüpfung der Ausländervariablen mit anderen Bestimmungsfaktoren, welche die Bevölkerungsstruktur oder den Zustand der regionalen Wirtschaftsstruktur abbilden, jedoch einzeln nur einen geringen Er-

klärungsbeitrag (partieller Korrelationskoeffizient) liefern¹⁾.

5.3.4.2 Die Ausgaben der Städte (vgl. Tabelle 10, S. 256)

Die Bevölkerungsdichte (DENS):

Erwartungsgemäss liegt ein positiver Beziehungszusammenhang zwischen der Bevölkerungsdichte und den Kulturausgaben der Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern vor. Dies betrifft - wie Tabelle 10 zu entnehmen ist - den Ausgabenbereich der totalen laufenden Betriebsausgaben und die Aufwendungen für Museen, Heimatschutz sowie die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln. Die Werte der Regressionskoeffizienten sind relativ hoch, aber insofern mit den Ergebnissen der Schätzung kantonaler Daten nicht vergleichbar, als der räumliche Bezug hier nicht km² sondern ha bilden und zur Wohnbevölkerung der Pendlersaldo hinzugerechnet wurde.

Die Bevölkerungszahl (DIM, DPOP):

Bezüglich der totalen laufenden Betriebsausgaben sowie des Mittelseinsatzes für Theater, Musik und Museen steht die Einwohnerzahl der Städte in einem statistisch signifikanten positiven Beziehungszusammenhang. Diese deutlich ausgabensteigernde Wirkung der Grössenvariablen - wenn die Bevölkerungszahl um 1000 Personen zunimmt, steigen z.B. die laufenden Betriebsausgaben pro Kopf um beinahe 2 Fr. - dürfte, gemäss der Theorie der zentralen Orte, vorwiegend durch ein breiteres und qualitativ besseres bzw. aufwendigeres Kulturangebot der grösseren Städte bedingt sein. In der engen positiven Korrelation zwischen Stadtgrösse und Prokopfausgaben drückt sich aber auch die fehlende finanzielle Abgeltung der Versorgungsfunktion der Zentren durch das Hinterland aus, wobei die zusätzliche Belastung für die zentralen Standortgemeinden ceteris paribus umso höher ausfällt, je grösser der zentrale Ort, d.h. je weitreichender dessen Einflussbereich ist. Die vorliegende empirische Analyse zeigt, dass vornehmlich in den Sparten Theater, Musik und Museen in den bevölkerungsstarken Zentren teure kulturelle Spitzenleistungen angeboten werden, ohne

1) Wird die Ausländervariable eliminiert, resultieren in diesem zweiten Schritt als signifikante Bestimmungsfaktoren für die Erklärung der Aufwendungen zugunsten der Erwachsenenbildung und für den Betrieb der Museen das totale Steueraufkommen und für die Bibliotheksausgaben - mit negativem Vorzeichen - der Anteil der bis 15-jährigen. Dass im letzteren Fall nicht die Budgetrestriktion, sondern der Anteil der Jugendlichen den grösseren Erklärungsanteil aufweist, ist wohl nicht nur damit zu begründen, dass wegen der hohen negativen Korrelation der beiden Variablen Substitutionseffekte mit dem Bildungssektor den Bibliothekenaufwand c.p. reduzieren, sondern der Unterhalt von Schüler- und Jugendbüchereien den Erziehungsbudgets angelastet wird.

dass die Standortgemeinden für ihren erheblichen Einsatz öffentlicher Mittel vollumfänglich entschädigt würden. Wegen des hohen Gewichts dieser Sparten unterliegt auch der Sammelposten der totalen laufenden Betriebsausgaben den gleichen Effekten. Die Kulturbudgets der Städte werden also mit steigender Bevölkerungszahl sowohl aufgrund der mit wachsender Zentralität zunehmenden Ansprüche an Vielfalt und Qualität der Leistungen als auch - damit verbunden - infolge der Akzentuierung der Spilloverprobleme zusätzlich belastet. Jedenfalls übertreffen diese Aufwandsteigerungen mögliche Kosteneinsparungen, die allenfalls durch eine bessere Ausnützung der Kapazitäten realisiert werden können.

Der Bevölkerungszuwachs vermag, wie im Falle der kantonalen, auch bei den städtischen Kulturinvestitionen keinen statistisch signifikanten Erklärungsbeitrag zu leisten. Ein gesicherter positiver Zusammenhang besteht einzig bezüglich der Aufwendungen für Erwachsenenbildung und Kulturzentren. In diesem Fall scheint die Signifikanz der Verknüpfung nicht zuletzt deshalb plausibel, weil dieser Bereich Ausgabenposten enthält, die auch im Hinblick auf die Integration der zahlreichen Neuzuzüger in den stark wachsenden Ballungsgebieten getätigt werden. Ueberdies ist die Erwachsenenbildung eine relativ junge Kultursparte, die in den innovativeren, anziehungskräftigeren Wirtschaftspolen wohl zuerst entdeckt, nachgefragt und angeboten wird.

Das Steueraufkommen (STAT, STAN):

Die vermutet positive Beziehung besteht zwischen dem Steueraufkommen und den Investitionen sowie den Ausgaben für Erwachsenenbildung. Die Güte der Schätzgleichung ($R^2 = 0.06$) ist für die Investitionen, wo die Budgetrestriktion die einzige statistisch signifikante Variable ist, jedoch allzu gering, als dass damit grosse Erkenntnisse für die Erklärung der Investitionsunterschiede gewonnen wären. Der Grund für den äusserst geringen Erklärungswert der im Rahmen dieser Untersuchung bezüglich der städtischen Kulturinvestitionen getesteten Variablen dürfte vornehmlich in der Unmöglichkeit einer zeitlichen Teilung des investiven Mitteleinsatzes liegen. Die Erhebungsperiode ist mit 10 Jahren offenbar zu kurz bemessen, um die aufgrund der Substitutionsbeziehungen mit alternativen staatlichen Aufgabenbereichen auftretenden sprunghaften und damit zufälligen Belastungswirkungen zu glätten.

Der Pendleranteil (EXT):

Der Nachfragedruck, der von einem zunehmenden Pendlersaldo ausgeht, wirkt, wie angenommen, gets der Schweizer Städte. Diese Spillovers, die sich wegen der im Vergleich zu den sozio-ökonomischen Realitäten im intrakantonalen Raum oft zu kleinräumig angelegten Gebietsorganisation ergeben, vergrössern den totalen Betriebsaufwand für kulturelle Zwecke und erhöhen auch die Betriebsausgaben und Investitionen zugunsten des Heimat- und Landschaftsschutzes.

Tabelle 10

Analyse der Kulturausgaben der 92 Schweizer Städte 1970

Ausgabenbereich	Konstante	Signifikante erklärende Variablen				r^2
BA	-169.443	+0.193 DIM** (0.035)	+1.717 POPA* (0.605)	+3.148 DENS** (0.829)	+0.230 EXT* (0.087)	0.62
IA	237.487	+1.899 STAT* (0.773)				0.66
THE	- 71.177	+0.066 DIM** (0.017)	+0.926 POPA* (0.316)			0.30
KON	7.490	+0.085 DIM** (0.006)	+19.741 D1** (7.348)			0.72
MUS	- 56.944	+1.019 DENS** (0.215)	+0.391 POPA* (0.148)	+0.021 DIM* (0.009)		0.45
HEI	- 13.227	+0.934 DENS** (0.233)	+0.010 TOUR** (0.003)	+0.057 EXT* (0.027)		0.27
ERB	1.444	+0.192 STAT** (0.005)	+0.005 DPOP** (0.001)	-5.402 D3** (1.953)		0.20
BIB	87.401	-0.349 POPJ** (0.105)	+0.452 DENS* (0.179)			0.30
EP		keine signifikante Variable				

Legende:

Werte in Klammern: Standardabweichungen der Koeffizienten
 * : Signifikanzniveau der Koeffizienten 95%
 ** : Signifikanzniveau der Koeffizienten 99%
 $\frac{R^2}{R}$: Adjustierter Bestimmtheitskoeffizient
 (Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten)

Abhängige Variablen

BA : Laufende totale Betriebsausgaben pro Kopf für Kultur
 IA : Totale Investitionsausgaben pro Kopf
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern u.ä.
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Heimatschutz
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Unabhängige Variablen

DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAN : Wehrsteueraufkommen der natürlichen Personen in Fr. pro Kopf
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 DENS : Bevölkerungsdichte (Wohnbevölkerung plus Pendlersaldo pro ha)
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der Bevölkerung)
 ANE : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 STB : Steuerbelastung in % des Einkommens
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 POPA : Anteil der über 65-jährigen in % der Bevölkerung
 D1 : Agglomerationszentrum
 D2 : Weder Agglomerationszentrum noch Gürtelgemeinde
 D3 : Gürtelgemeinde

Der Tourismusanteil (TOUR):

Wie vermutet und auch durch die Schätzgleichung mit den kantonalen Daten bestätigt, geht von einer Zunahme der Logiernächte pro Kopf der Bevölkerung ein positiver Einfluss auf die Höhe der Ausgaben für den Heimatschutz aus.

Die Bevölkerungsstruktur (AWB, POPJ, POPA):

Der Anteil der bis 15-jährigen resp. der über 65-jährigen ist erwartungsgemäss mit dem Aufwand für die Bibliotheken negativ bzw. mit den laufenden totalen Betriebsausgaben und dem öffentlichen Mitteleinsatz zugunsten des Theaters positiv korreliert. Zu bezweifeln ist allerdings, ob dieser statistisch gesicherte Wirkungszusammenhang tatsächlich allein auf den vermuteten Nachfrageeffekten beruht. Es ist durchaus denkbar, dass die Regressionskoeffizienten auch Entmischungseffekte spiegeln, deren Einflüsse auf die Kulturausgaben gleichgerichtet verlaufen: Die Ueberalterung der Agglomerationskerne, welche wegen ihrer wirtschaftlichen Bedeutung das kulturelle Leben in besonderem Masse pflegen müssen oder können; der höhere Anteil Jugendlicher in den umliegenden Wohn- und Schlafgemeinden, der ceteris paribus zu einem geringeren Steueraufkommen und zu vermehrten Ausgaben für das Bildungswesen führt sowie mit der Möglichkeit korreliert, dass die 'consumer-voters' dieser Gebietskörperschaften vom Angebot der Agglomerationszentren profitieren.

Der Gemeindestatus (D1, D2, D3):

In zwei Fällen leisten die Dummy-Variablen einen statistisch signifikanten Beitrag zur Erklärung der Ausgaben der Städte im Kultursektor. Wie vermutet, ermöglicht die Zugehörigkeit einer Gemeinde zum Gürtel einer Agglomeration eine Senkung des Aufwandes für Leistungen der Erwachsenenbildung, wo das vielseitige und fortschrittliche Angebot der Zentren in Anspruch genommen werden kann, ohne dass eine Abgeltung zu leisten wäre. Ein erheblich höheres Ausgabenniveau haben die Agglomerationskerngemeinden auch in der Sparte Musik zu tragen. Dass die Dummy-Variablen nicht bezüglich weiterer Ausgabenkategorien einen statistisch signifikanten Erklärungsbeitrag liefern - z.B. für die Unterschiede der totalen laufenden Betriebsausgaben - liegt wohl an der besseren und feineren Abbildungsmöglichkeit jener Variablen, die - mit dem Gemeindestatus korreliert¹⁾ - eben-

1) Vgl. die einfachen Korrelationskoeffizienten in Tabelle 3 im Anhang III

falls den Einfluss der Spillovers repräsentieren.

5.3.4.3 Zusammenfassung

Mittels der empirischen Analyse der öffentlichen Kulturausgaben auf der Ebene der Kantone konnte gezeigt werden, dass - durchaus im Einklang mit den theoretisch fundierten Hypothesen - die Bevölkerungsdichte resp. der Konzentrationsgrad einerseits und die Erhöhung des Wohlstandes resp. des finanziellen Spielraumes der öffentlichen Hände andererseits sich in einer statistisch signifikanten Steigerung des Aufwandes der räumlichen Kollektive niederschlagen. Dies bedeutet, dass die hochverdichteten, wirtschaftlich starken und damit auch reicheren Kantone in der Lage sind, erheblich mehr Mittel zugunsten der Pflege der Kultur einzusetzen. Dieser Mehraufwand stellt aber nicht nur ein dichtebestimmtes, nominelles Phänomen dar, sondern reflektiert auch die in diesen Regionen bessere und vielfältigere Versorgung der Bevölkerung mit kulturellen Leistungen.

Ein Vorbehalt ist insofern angebracht, als im vorliegenden Ausgabenmodell die auf privater Basis unterstützten und unternommenen Aktivitäten, welche ein Substitut der öffentlichen Tätigkeiten bilden, nicht berücksichtigt werden konnten. Selbst unter der berechtigten Annahme, dass beispielsweise das Vereinsleben, welches für die kulturelle Entfaltung und Lebendigkeit eine gute Grundlage und für die Durchführung von Anlässen verschiedenster Art wichtig ist, in den ländlichen Gebieten noch viel lebendiger blieb, ist doch daran zu zweifeln, ob ein generöser Einsatz privater Ressourcen allein in vielen Fällen ausreichen kann, um das Fehlen öffentlicher Mittel zu kompensieren. Weit eher dürfte es der öffentlichen Hand in den städtischen Gebieten gelingen, mittels grosszügiger Defizitgarantien und u.U. durch finanzielle Anreize in ihrem Verantwortungsbereich auch günstige Bedingungen für die Entwicklung privater Initiativen zu schaffen, sodass die öffentlichen Anstrengungen in den wirtschaftsstarken Regionen nicht unbedingt als Ersatz für ein kulturelles Engagement auf privater Basis zu betrachten sind.

Wie erwartet ist die touristische Entwicklung für die Höhe der zugunsten des Heimat- und Landschaftsschutzes einzusetzenden Finanzmittel nicht belanglos, und zwar sowohl auf der Ebene der Kantone wie auch auf der Stufe der Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern. Eine Steigerung des Fremdenverkehrs bedingt eben, dass vermehrt Ressourcen der Schaffung und Erhaltung der touristischen Grundlagen zugeleitet werden (müssen).

Von den Variablen, welche die ausgabensteigernden Wirkungen der Zentralität und der Spillovers erfassen, sind bezüglich der kantonalen Kulturausgaben nur der Pendleranteil bei den Aufwendungen für Kultur, Erholung und Sport bzw. die Bevölkerungs-

zahl im Hinblick auf die Musikausgaben statistisch signifikant. Die Nichtabgeltung etwaiger interkantonaler Spillovers der kulturellen Infrastruktur belastet demzufolge i.d.R. die kantonalen Kulturbudgets nicht nachhaltig.

Ein anderes Bild zeigen diesbezüglich die städtischen Aufwendungen für kulturelle Zwecke. So wirken sich nur bei den Investitionen und den Ausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und Ausdrucksmitteln weder der Grössen- resp. Zentralitätsfaktor, der Pendleranteil noch der Gemeindestatus nicht ausgabensteigernd aus. Daraus kann gefolgert werden, dass aufgrund der interkommunalen Spillovers die Ausgabenlast der Zentrums- und Standortgemeinden für kulturelle Zwecke tatsächlich merklich erhöht wird. Ebenso geht aus der Signifikanz der Dummy-Variablen hervor, dass die Gürtelgemeinden in verschiedenen Kultursparten vom Angebot der Agglomerationskerne, die infolge des Fehlens eines wirksamen Lastenausgleichs überdurchschnittlich hohe Kulturausgaben aufweisen, kostenlos profitieren. Während also auf Kantonsstufe im Hinblick auf die Versorgung mit kulturellen Infrastrukturleistungen rein verteilungspolitische Probleme im Vordergrund stehen, sind es auf der Ebene der Schweizer Städte eher allokatonsbezogene Fragen, die den interkommunalen Lastenausgleich betreffen.

Mit einer Analyse von vorwiegend explorativem Charakter wurde schliesslich geprüft, wodurch der intrakantonale Zentralisierungsgrad bestimmend sein könnte. Wie der Schätzgleichung zu entnehmen ist, konnte mittels der beiden signifikanten Bestimmungsfaktoren immerhin 50% der Varianz des Zentralisierungsgrades erklärt werden (Tabelle 11). Der erwartete positive Zusammenhang zeigt sich zwischen dem Verhältnis der Eigenausgaben von Kantonen und ihren Gemeinden - als Messgrösse für die Ausprägung des 'fiscal federalism' - und den an die Kantone ausgerichteten Bundessubventionen für Kultur. In den finanzschwächeren, mithin vom Bund mittels zweckgebundener Zuwendungen stärker unterstützten Kantonen verfügen die Gemeinden in kulturellen Belangen demnach über eine geringere fiskalische Autonomie als in den finanzstarken Regionen.

Obwohl aufgrund theoretischer Überlegungen anzunehmen ist, dass ein vergleichsweise hoher interkantonaler Pendleranteil ceteris paribus zu einer Zentralisierung kultureller Aufgabenerfüllung beim Kanton beiträgt, konnte diese Hypothese durch die empirische Analyse nicht bestätigt werden. Das negative Vorzeichen der Pendlervariablen ist allerdings dann plausibel, wenn vorausgesetzt werden darf, dass ein verstärkt ausserkantonaler Zuspruch nach kulturellen Leistungen eben auch Reflex der wirtschaftlichen Entwicklung der betreffenden Region ist. sodass wegen der ausreichenden Finanzausstattung der wirtschaftlich hochentwickelten Zentrums- und Standortgemeinden dieser Gebiet, diese (noch) nicht um grössere finanzielle Beteiligung des Kantons nachsuchen müssen, sondern im Gegenteil für die Befriedigung des Spezialbedarfs "Kultur" noch zusätzliche Mittel bereitstellen können.

Tabelle 11

Schätzgleichung des Zentralisierungsgrades (Verhältnis der Eigenausgaben der Kantone zu den Eigenausgaben ihrer Gemeinden mit über 500 Einwohnern)

	Konstante	Signifikante erklärende Variablen		$\bar{R}^2$
ZG	354.971	+697.687 SUB* (154.981)	-174.781 EXT (75.105)	0.50

- Legende: ZG : Zentralisierungsgrad
- SUB : Bundessubventionen für Kultur an die einzelnen Kantone (Prokopf-Wert)
- EXT : Nettoanteil ausserkantonaler Zu- resp. Wegpendler
- Werte in Klammern: Standardabweichungen der Koeffizienten
- * : Signifikanzniveau der Koeffizienten 95%
- ** : Signifikanzniveau der Koeffizienten 99%
- $\bar{R}^2$: Adjustierter Bestimmtheitskoeffizient (Quadrat des multiplen Korrelationskoeffizienten)

6. EINIGE SCHLUSSFOLGERUNGEN IM HINBLICK AUF DIE RAEUMLICHE ORGANISATION DER VERSORGUNG DER SCHWEIZ MIT KULTURELLER INFRASTRUKTUR

1. Die finanztheoretischen Ueberlegungen haben gezeigt, dass Kulturleistungen in bestimmter Hinsicht und aus verschiedenen Gründen als öffentliche Güter zu betrachten sind, d.h. die Versorgung der Individuen mit Kultur in vielen Fällen mit dem Auftreten externer Effekte verbunden ist. Dieses in unterschiedlichem Masse bestehende Marktversagen im Kultursektor wird schliesslich faktisch durch staatliche Eingriffe verschiedenster Art zu korrigieren versucht.

Im Vordergrund steht in diesem Zusammenhang einmal das überaus grosse unternehmerische Risiko bei kulturellen Anlässen und Produktionen, welchen vorwiegend ein experimenteller Charakter zukommt. Ausserdem sind auch meritorische Elemente zu beachten, die sich einerseits auf den erzieherischen Wert und andererseits auf verteilungspolitische Anforderungen beziehen. Ebenfalls hinzuweisen ist auf produktionstechnische Gesichtspunkte (sinkende Durchschnittskosten) und auf ein weites Feld breit streuender latenter Effekte (Beschäftigungswirkungen, Prestige- und Optionswert etc.), die das Gesamtkollektiv betreffen.

Die aufgrund theoretischer Analysen bezüglich Produktion und Konsumation der kulturellen Leistungen abgeleiteten Merkmale vermögen allerdings nicht als praktische politische Handlungsrichtlinien für die Marktkorrektur beim Angebot von in Frage stehenden "Kulturgütern" zu genügen. Dieses ordnungspolitische Problemfeld, das sich, überspitzt ausgedrückt, auf die Frage "private versus öffentliche Bereitstellung" konzentriert, konnte nicht Hauptgegenstand der vorliegenden Arbeit bilden. Zur Klärung dieser Problematik bedarf es spezifischer Forschungen theoretischer und vor allem auch empirischer Art, die den Rahmen dieser vorwiegend regionalpolitisch ausgerichteten Untersuchung bei weitem gesprengt hätten. Ordnungspolitische Aspekte wurden in der Folge insofern vernachlässigt, als im statistischen Teil - ungeachtet der faktisch bestehenden Regelung der Trägerschaft eines "Kulturbetriebs" - nur jene Einrichtungen und Produktionen berücksichtigt wurden, die aus öffentlichen Mitteln unterstützt werden. Aus dem Blickwinkel vorliegender Analyse der Kulturausgaben fallen somit jene Substitutionsbeziehung, die zwischen rein privat angebotenen und mittels öffentlicher Finanzierungshilfen erbrachten Leistungen bestehen. Ebenfalls nicht einzufangen sind allenfalls auftretende Ineffizienzen und Verzerrungen der auf Kollektiventscheiden beruhenden Allokationsergebnisse im Kultursektor. Auf den Nachweis eines unter bestimmten Entscheidungsbedingungen möglichen Politikversagens

musste demnach verzichtet werden.

2. Der hier untersuchte Einsatz öffentlicher Ressourcen zugunsten kultureller Zwecke kann - durchaus im Einklang mit der in der Finanzwissenschaft üblichen Begriffsbestimmung - als Infrastrukturaufwand betrachtet werden. Auch wenn der Investitionsanteil an den Gesamtausgaben bei vielen Kultursparten nicht besonders hoch ist, erfüllt das öffentlich subventionierte Kulturangebot i.d.R. beide als notwendig erachteten Definitionsanforderungen: Einerseits ist der Kultursektor durch das Auftreten externer Effekte gekennzeichnet und andererseits kommt den kulturellen Aktivitäten für ein friedvolles und produktives gesellschaftliches Zusammenleben Voraussetzungscharakter zu.
3. Mit einem Anteil von kaum 2% an den Gesamtausgaben von Bund, Kantonen und Gemeinden im Jahre 1970 weist die Kulturaufgabenausgabenmässig im Vergleich zu den anderen Funktionsbereichen nur ein relativ geringes Gewicht auf. Von dieser Prioritätsliste können jedoch die durch den Mitteleinsatz erzeugten Wohlfahrtseffekte nicht direkt abgeleitet werden, und zwar vornehmlich aus den zwei folgenden Gründen:

Erstens ist festzuhalten, dass im öffentlichen Sektor der Zusammenhang zwischen Mitteleinsatz und erzielter Nutzwirkung generell eher lose ist, also aufgrund von Ausgabenrechnungen nicht direkt auf das dadurch geschaffene Niveau an Bedürfnisbefriedigung bei den 'consumer-voters' geschlossen werden kann. Dieses Problem stellt sich im Kultursektor insofern in akzentuierter Form, als im Vergleich zu anderen Aufgaben ein besonders grosser Teil der Produktionseffekte als 'intangibles' anfällt, die z.T. auf der emotionalen Ebene äusserst starke Wirkungen zeigen und entfalten können. So leisten kulturelle Aktivitäten zur Bildung des individuellen und kollektiven Selbstverständnisses (Identitätswert) einen wichtigen Beitrag, der auch regional- und entwicklungspolitisch bedeutsam sein kann, da damit gerade in peripheren Räumen die Voraussetzungen für eine Besinnung auf die eigenen Kräfte geschaffen oder erhalten werden können. In einem Entwicklungskonzept, das eine möglichst breite Mobilisierung der lokalen Ressourcen zum Ziel hat, ist jedenfalls der Förderung kultureller Belange die nötige Aufmerksamkeit zu schenken, weil diesem Bereich im Hinblick auf die soziale Integration eine Schlüsselrolle zukommt. Nicht unterschätzt werden darf andererseits eine gewisse disruptive Potenz, die unter bestimmten gesellschaftlichen Rahmenbedingungen dem Kultursektor innewohnen kann. Die Anfälligkeit für eine Uebersteigerung der Affekte dürfte insbesondere dann gross sein, wenn sich eine Gruppe der Gesellschaft unbewusst in ihrer kulturellen Eigenständigkeit und Entfaltungsmöglichkeit gefährdet empfindet. Leicht können unter derartigen Umständen unkontrollierbare sozialpsychologische Prozesse in Gang kommen, die sich in der Viru-

lenz einer entweder ausgeprägt defensiven oder offensiven Haltung der Mitglieder der betroffenen Kollektive äussern.

Zweitens ist darauf hinzuweisen, dass nur in den wenigsten Fällen der Einsatz öffentlicher Ressourcen die einzige oder auch nur die wichtigste Finanzierungsquelle zur Produktion kultureller Leistungen bildet. Vielfach stellen die staatlichen Finanzausschüsse Restfinanzierungen oder Garantieleistungen dar, die erst die Entfaltung privater Initiativen ermöglichen und damit eine Zuleitung privater Mittel zugunsten des Kunstsektors auslösen, welche die Unterstützungsleistung der öffentlichen Hand um ein Vielfaches übersteigen können. Die nach dem Subsidiaritätsprinzip oder zur Entschädigung externer Effekte ausgerichteten Beiträge sind für das Zustandekommen verschiedenster Kulturangebote als 'conditio sine qua non' zu betrachten, sodass die der öffentlichen Unterstützung zuzuschreibenden Wohlstandswirkungen sich nicht im Rahmen des öffentlichen Finanzierungsanteils halten.

4. Gemäss finanzwissenschaftlicher Terminologie sind kulturelle Infrastrukturleistungen nicht vollständig öffentliche, sondern gemischte Güter, wobei (unterschiedliche) Nutzungsinzidenzen auf der Angebots- und Nachfrageseite auseinanderzuhalten sind.

Typisch für das Kulturangebot ist der Umstand, dass lediglich bestimmte Teile der Leistungsproduktion als externe Effekte anfallen, die nicht unmittelbar den Kunstkonsumenten zugutekommen, sondern aufgrund von Unteilbarkeit den grossen Kreis der Mitglieder eines betrachteten Kollektivs gleichermaßen betreffen. Angebotsbedingte und mittels objektiver Kriterien nachweisbare Nutzendisparitäten treten auch deshalb auf, da kulturelle Leistungen, sofern sie nicht durch die modernen Mittel technischer Kommunikation gleichmässig verteilt werden können, in der Form der Punktinfrastruktur erzeugt werden. Dies bedeutet, dass einerseits die verschiedenen 'consumer-voters' in Abhängigkeit der bestehenden Akzessibilitätsverhältnisse über unterschiedliche Konsumationsmöglichkeiten verfügen, und andererseits die Anbieter von Kuppelprodukte entsprechend ihrem Standort in den Genuss unterschiedlich grosser wirtschaftlicher Vorteile gelangen.

Demgegenüber sind nachfrage- oder präferenzbedingte individuelle resp. gruppenbezogene Nutzendisparitäten allein mittels einer subjektiven Bewertung eines in Frage stehenden, kollektiv finanzierten Kulturangebotes sichtbar zu machen, was letztlich eine authentische Einschätzung durch die Betroffenen voraussetzt. Gerade im Fall der Schweiz ist wegen der ausgeprägten Sprach- und Kulturvielfalt davon auszugehen, dass der durch eine bestimmte Leistung bei Konsumenten und Bürgern gestiftete Nutzen auch kleinräumig in erheblichem Masse differieren kann.

Mit der vorstehend begründeten Relevanz subjektiver und objektiver Abschlagsfaktoren erhalten Standortprobleme im Kultursektor eine Bedeutung, welche über die Gesichtspunkte einer rein technisch-ökonomischen Standortoptimierung hinausreichen. Zu klären ist im Hinblick auf das Kulturangebot also nicht nur was und wieviel bereitgestellt werden soll, sondern auch wo etwas angeboten werden und welches Entscheidungskollektiv für die Allokation zweckmässigerweise zuständig sein sollte. Eng verknüpft mit der Standortfrage ist somit - unter der Annahme einer gegebenen Verteilung der Bevölkerung - das Problem der Aufgliederung eines Staats in (Teil-)Entscheidungskollektive (Gebietsorganisation) resp. das Problem der optimalen Verteilung der verschiedenen Kulturfunktionen auf die Ebenen des Bundesstaates (Aufgabenteilung).

5. Innerhalb eines bestimmten Kollektivs kommen bei der Allokation der Kulturinfrastruktur i.d.R. parallel Elemente des Markt-, Verhandlungs-, Demokratie- und Hierarchiesystems zum Zuge. Das Allokationsergebnis resultiert aus dem Zusammenspiel aller Mechanismen, wobei Verzerrungen auftreten können, wenn z.B. wegen der Durchsetzung von Verhandlungsmacht oder des Fehlens direkter Sanktionsmöglichkeiten an den Wünschen der 'consumer-voters' vorbeiproduziert wird.

Die Entscheidungsfindung in Kollektiven ist allerdings selbst bei einem vollkommen demokratischen Funktionieren der Entscheidungsmechanismen mit spezifischen Problemen behaftet. Diese beruhen auf dem Erfordernis, dass sich die Kollektivmitglieder auf das bereitzustellende Gut und dessen Menge resp. die hierfür verbindlichen Entscheidungsregeln zu einigen haben, da für alle bezüglich Menge und Qualität nur ein und dasselbe Angebot möglich und dieses wiederum von dem einen Kollektiventscheid bzw. der einen Entscheidungsregel abhängig ist. Ausser in jenen Fällen, wo entweder die Nachfrage und die Präferenzen aller 'consumer-voters' identisch sind, oder die (realitätsfernen) Bedingungen für eine Differenzierung der Steuerpreise existieren, die eine Belastung der einzelnen Individuen nach Massgabe ihrer Grenzzraten der Substitution (Nutzensteuer) erlauben, ist davon auszugehen, dass einzelne Entscheidungsbeteiligte meritorisiert werden. Die daraus erwachsenden Kosten betreffen jene Individuen, welche den von einer Mehrheit geprägten verbindlichen Kollektiventscheid (finanziell) mitzutragen haben, obwohl er nicht ihren Präferenzen entspricht. Neben dem rein durchführungsbedingten Aufwand sind bei kollektiver Entscheidungsfindung also auch Kosten zu beachten, die bei intrakollektiven Nachfrageunterschieden einseitig zu Lasten der unterliegenden Minderheiten gehen.

Zusammen mit den für die Entscheidungsfindung einzusetzenden Ressourcen bilden die Meritorisierungskosten den insgesamt individuell anfallenden Preis für den Umstand, dass

kollektiv über die Bereitstellung eines Gutes befunden wird oder werden muss (Internalitäten). Dabei ist zu erwarten, dass die Verfahrenskosten umso höher sind, je heterogener die Zusammensetzung des Kollektivs bezüglich der Mitgliederpräferenzen ist. Die Kosten erreichen dann leicht eine prohibitive Höhe und betreffen nicht mehr nur einzelne Mitglieder, sondern das Kollektiv insgesamt, wenn aufgrund eines ausgeprägten Identitätswerts einer kontroversen Leistung die gesellschaftliche Stabilität in Gefahr gerät. Dieser Identifikationswert wird einerseits von den Merkmalen der öffentlichen Leistungen bestimmt, die sich für ein Festmachen der Affekte der 'consumer-voters' mehr oder weniger eignen, und andererseits von der Konstellation der Entscheidungssituation beeinflusst, die je nachdem die Entfaltung und Uebersteigerung der Affekte begünstigen oder beeinträchtigen kann. Die disruptive Potenz ist demnach besonders gross, wenn beim Bestehen von 'cross-cutting-cleavages' und/oder bei eindimensionalem Charakter der anstehenden Entscheidung (Entweder-Oder-Wahl) die Bereitstellung eines affektempfindlichen Kollektivgutes zur Diskussion steht. Die faktische Ausprägung der Eindimensionalität eines Kollektiventscheides wird ihrerseits nicht allein durch die Natur der Sachfrage bestimmt, sondern auch durch das Ausmass der zur Verfügung stehenden Budgetmittel beeinflusst. Solange als nämlich öffentliche Mittel sehr reichlich und in zunehmendem Masse vorhanden sind, ist ein Ausgleich zwischen den verschiedenen gesellschaftlichen Gruppen weit eher möglich, können doch unter diesen Umständen - zumindest in bestimmtem Umfang - sowohl die Bedürfnisse der einen, wie auch die Wünsche der anderen Fraktion befriedigt werden.

Die bei Kollektiventscheiden aus der Sicht der einzelnen 'consumer-voters' auftretenden Interdependenzkosten können allerdings nur konzeptionell abgeleitet werden, quantitative Aussagen bezüglich eines Frustrationskoeffizienten hingegen sind nicht möglich. Empirisch ebenfalls nicht bestimmbar, d.h. nicht auseinanderzuhalten, sind Meritorisierungseffekte, die auf Funktionsmängeln der im Kultursektor wirkenden Allokationsmechanismen beruhen, und die Kosten von Internalitäten, deren Auftreten aufgrund intrakollektiver Präferenzunterschiede auch bei demokratischen Entscheidungsprozessen nicht zu vermeiden sind. Schliesslich ebenfalls nicht quantifizierbar sind die sozialen Kosten, die beim Aufbrechen disruptiver Potenzen entstehen.

6. Die Kosten und Effizienz kollektiver Allokationsentscheide werden nicht allein durch die intrakollektiven Gegebenheiten, sondern auch durch die Beziehungen beeinflusst, die zwischen Kollektiven bestehen. So versetzt beispielsweise die zunehmende räumliche Mobilität der Kunstkonsumenten verschiedene räumliche oder funktionale Kollektive in verstärkte Konkurrenz zueinander, was tendenziell auf einen sparsameren Einsatz der Ressourcen hinwirkt und auch zu einer besseren Ausrichtung des kol-

lektiven Angebotes auf die Bedürfnisse der 'consumer-voters' führen kann. Die Dynamik dieses Wettbewerbsmechanismus erzwingt dabei in zweierlei Hinsicht eine genauere Uebereinstimmung von Angebot und Nachfrage nach öffentlichen Leistungen: Einerseits sind - bei den gemischten Allokationssystemen im Kulturbereich von nicht zu unterschätzender praktischer Bedeutung - die Träger der kulturellen Infrastruktur gezwungen, auf die Wünsche der Konsumenten ex ante verstärkt Rücksicht zu nehmen, da dank der Möglichkeit der Abwanderung ein Legitimitätsverlust rascher und deutlicher sichtbar wird. Andererseits bewirkt die Mobilität der 'consumer-voters' auch eine Umschichtung der Nachfrager, die ex post in einer homogeneren Zusammensetzung der Kollektive bezüglich ihrer Mitgliederpräferenzen resultiert, so dass das Internalitätenproblem automatisch entschärft wird.

Ob die Sicherung eines intrakollektiven Konkurrenzverhältnisses durch den Unterhalt verschiedener Einrichtungen einer bestimmten Kulturgattung auch wirtschaftlich sinnvoll und finanziell tragbar ist, kann a priori kaum entschieden werden. Gegeneinander abzuwägen sind in diesem Zusammenhang höhere Durchschnittskosten, die aufgrund einer allenfalls ungünstigeren Auslastung der Kapazitäten auftreten ('economies of scale', Minimalkapazitäten), und Effizienzsteigerungen, die auf einer verbesserten Berücksichtigung der Konsumentenpräferenzen, einem sparsameren Mitteleinsatz und Innovationseffekten basieren.

7. Die vorstehenden Ausführungen erlauben, das Problem des optimalen Zentralisierungsgrades resp. der optimalen Aufgabenverteilung innerhalb einer Föderation zumindest konzeptionell zu strukturieren und einer ökonomischen Analyse zugänglich zu machen. Für die Schweiz sind diese theoretischen Ueberlegungen höchst aktuell, da zurzeit nicht nur eine Ueberprüfung der Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen im Gange ist, sondern auch in verschiedenen Kantonen eine Verbesserung der innerkantonalen Organisation staatlicher Aufgabenerfüllung angestrebt wird.

Die bisher gemachten Ueberlegungen haben gezeigt, dass im Prinzip der Verlauf der verschiedenen zentralisierungsabhängigen Kostenkategorien nicht gleichgerichtet ist und die Lösung des Problems deshalb weder in einer absoluten Zentralisierung, noch in einer vollkommenen Dezentralisierung staatlicher Aufgabenerfüllung bestehen kann. Es ist vielmehr nach einer Antwort zu suchen, die allen (Kosten-)Gesichtspunkten Rechnung trägt und u.U. für die einzelnen Funktions- oder Leistungsbereiche getrennt zu geben, also irgendwo zwischen den beiden Extrempunkten anzusiedeln ist.

Zeigen empirische Untersuchungen, dass bei der Produktion einer Leistung erhebliche 'economies of scale' realisierbar

sind, bestimmte Mindestgrössen bestehen und/oder mit dem nachteiligen Auftreten von Spillovers gerechnet werden muss, spricht dies eher für einen hohen Zentralisierungsgrad der betreffenden Funktion. Kann hingegen davon ausgegangen werden, dass mit zunehmender Dezentralisierung diejenigen Nachteile stark eingeschränkt werden, welche einzelne Individuen aufgrund von Interinalitäten zu tragen haben und die bei mangelnder Angebotskonkurrenz wegen fehlender Innovationskraft gesellschaftlich relevant sind, sollte eher ein niedriger Zentralisierungsgrad vorgesehen werden.

Die Zuweisung einer nicht in weitere unabhängige Entscheidungsgegenstände aufschlüsselbaren Aufgabe an eine bestimmte Ebene ist somit dann als optimal zu erachten, wenn im Falle einer alternativen Lösung die zentralisierungsabhängigen Kosten nicht weiter gesenkt werden können. Da allerdings unter bestimmten Bedingungen die Zentralisierungskostenkurven keineswegs kontinuierlich verlaufen, kann die Optimierung der Aufgabenverteilung nicht als ausschliesslich graduelles Problem betrachtet werden. Im Gegenteil ist davon anzugehen, dass sach- und/oder situationsbedingt Diskontinuitäten auftreten, d.h. beim Erreichen bestimmter Zentralisierungsschwellen in kurz- oder langfristiger Hinsicht mit einer sprunghaften Zu- oder Abnahme einzelner Kostenkategorien zu rechnen ist. Dies bedeutet, dass die entsprechenden Zentralisierungsgrade nicht über- oder unterschritten werden können, ohne dass (u.U. prohibitiv) hohe Zusatzkosten anfallen. Ob für eine optimale Aufgabenverteilung die drei traditionellen Stufen von Bund, Kantonen und Gemeinden als Möglichkeiten ausreichen, hängt von den konkreten Umständen ab und wird massgeblich auch von den Kosten der vertikalen Politikverflechtung bestimmt, die als Ersatz für Institutionalisierung einer vierten Ebene allenfalls in Frage kommt.

Ein Verzicht auf die traditionelle Lösung drängt sich u.a. dann auf, wenn für eine Funktion oder ein ganzes Aufgabenbündel sowohl ein unterer wie ein oberer Schwellenwert existiert und der dazwischen liegende Optimalbereich mit keiner der drei Stufen korrespondiert. Die Einführung von Spezialregionen sollte aber restriktiv gehandhabt werden. Für die Bürger kann sonst die Uebersichtlichkeit bei der Allokation öffentlicher Güter generell beeinträchtigt werden, d.h. es tritt eine Art von negativer Externalität bei der partiellen Aufgabenoptimierung auf, welche die Effizienz des gesamten Politikbereichs vermindert. In diesem Zusammenhang kann sich die Insitutionalisierung "der Region" als vierte Ebene insofern als günstig erweisen, als diese als Sammelbecken für die Wahrnehmung von Funktionen dient, die andernfalls entweder direkt auf die kantonale Stufe hinaufgeschoben, oder in Zweckverbänden relativ bürgerfern erfüllt werden.

8. Gestützt auf das obenstehend skizzierte analytische Instrumentarium und ausgehend von einigen ergänzenden empirischen Untersuchungen, sollen nachfolgend im Hinblick auf eine rationale Aufgabenverteilung im Kultursektor für den Fall Schweiz einige Folgerungen gewagt werden.

Auch wenn in gesetzlicher und finanzpolitischer Hinsicht die Verantwortlichkeit für die Kulturpolitik heute vornehmlich auf der Stufe der Gemeinden und Kantone liegt, ist es durchaus sinnvoll und sachlich notwendig, dass dem Bund im Kulturbereich bestimmte Funktionen übertragen werden, die er z.T. bereits heute wahrnimmt. So ist beispielsweise die Repräsentation des kulturellen Schaffens schweizerischer Künstler im Ausland schergewichtig vom Bund zu betreiben, da das Image und die Präsenz der Schweiz im Ausland sowohl das Selbstbewusstsein der meisten Schweizer Bürger tangiert als auch für die gesamte Wirtschaft und den Tourismus von einiger Bedeutung ist. Um der kulturellen Vielgestaltigkeit des Landes gerecht werden zu können, muss auf die Gleichbehandlung aller Landesteile und Sprachkreise geachtet werden. Einer unnötigen und gefährlichen Politisierung dieser repräsentativen Tätigkeit kann wohl am besten dadurch vorgebeugt werden, dass die Erfüllung dieser Funktion nicht nur einer einzelnen Institution im Bund überantwortet wird, sondern verschiedene Stellen mit der Wahrnehmung dieser Aufgabe betraut werden. Falls es damit gelingt, eine Benachteiligung minoritärer Gruppen zu vermeiden, werden allenfalls höhere Verwaltungs- und Koordinationskosten durch die Sicherung der gesellschaftlichen Konsensfähigkeit wohl mehr als kompensiert. Da auch der Austausch kultureller Produktionen zwischen den Landesteilen (Übersetzungen, Gastspiele etc.) vielfach mit derart hohen Kosten verbunden ist, dass dieser ohne entsprechende finanzielle Anreize nur in Ausnahmefällen zustandekommen kann, wächst hier dem Bund im Hinblick auf die Förderung des Verständnisses und der Toleranz zwischen den verschiedenen Kulturkreisen ebenfalls eine wichtige Rolle zu.

Nicht zu vernachlässigen ist in diesem Zusammenhang allerdings der Umstand, dass unter bestimmten Bedingungen der Kulturaustausch kontraproduktive Wirkungen zeigt. Zu denken ist einerseits an den Konkurrenzeffekt, der durch eine derartige "Marktöffnung" hervorgerufen wird und ein regionales Gefälle im eigenständigen Kulturschaffen fortschreiben oder - mit allen negativen Effekten für die regionale Entwicklung - gar verschärfen kann. Andererseits sind auch mögliche Ineffizienzen des Mitteleinsatzes zu berücksichtigen, wenn für den Austausch zuviel und die direkte Unterstützung des kulturellen Schaffens zuwenig aufgewendet wird (Kulturaustausch auf einem niedrigen Leistungsniveau) oder ein dezentrales meritorisches Angebot ex post nicht auf Interesse stösst, sodass ein Vertrautmachen mit fremden Kulturformen doch besser rein privatem Antrieb (z.B. Reisen) überlassen bliebe.

Die Möglichkeiten zum Konsum und zur Entfaltung kultureller Aktivitäten werden im privaten wie im öffentlichen Bereich erheblich durch das Wohlstandsniveau beeinflusst. Durch Ankäufe, Aufträge, Beiträge und Stipendien sieht sich der Bund in der Lage, negative Auswirkungen regionaler Wohlstandsdisparitäten, die vor allem junge Kulturschaffende treffen, direkt zu mildern, wobei der redistributive Effekt nicht mittels fachfremder Entscheidungskriterien, sondern durch eine grosszügige Bemessung der Mittel zu erreichen ist. Dank der neuartigen Erhöhung der Beiträge an die Stiftung "Pro Helvetia" ist eine recht gute finanzielle Basis für diese Bemühungen geschaffen, und es bleibt zu hoffen, dass die im Stände- und Nationalrat bei der Debatte der Vorlage geäusserten regionalpolitischen Anliegen in der Tätigkeit dieser wichtigen Institution ihren Niederschlag finden. Ein auf Bundesebene reichlich dotiertes Budget für den Ankauf, die Unterstützung und Auszeichnung guter Arbeiten und Künstler bedeutet zugleich auch eine Chance für jene Talente, welche bei der Vergabe von Mitteln im lokalen Bereich ungerechtfertigterweise übergangen wurden, doch noch die verdiente Aufmerksamkeit zu finden. Dank dieser kompensatorischen Funktion des Bundes können u.U. intraregionale Konflikte bei der Mittelvergabe vermieden oder doch reduziert werden.

Ein besonderes Problem bilden die sprachlich-kulturellen Minderheiten in der Schweiz, da diese z.T. zahlenmässig so klein sind, dass der für die Produktion kultureller Güter nötige minimale Umfang des Absatzmarktes nicht erreicht wird (Unteilbarkeiten). Sofern nicht dank eines überdurchschnittlichen Wohlstandsniveaus die überaus hohen "Stückkosten" verkraftet werden können, muss es Aufgabe des Bundes sein, die Bereitstellung der für das kulturelle Ueberleben notwendigen Leistungen mittels zweckgebundener Zuschüsse sicherzustellen. Besonders wichtig ist diese dem Bund obliegende Sicherungs- und Verteilungsfunktion, wenn sich in einem Minoritätengebiet Wohlstands- und Betriebsgrössenprobleme überlagern. Eine solche Konstellation kann leicht entweder zur kollektiven Selbstaufgabe (Abwanderung; rein vergangenheitsorientierte Kulturform) oder zu einer emotionsgeladenen Radikalisierung der bedrohten Gruppen führen, was u.U. eine sachliche Entscheidung auch in an sich unproblematischen Politikbereichen verunmöglicht. Allerdings: Einen Ersatz für eine griffige Regionalpolitik können derartige kulturpolitische Massnahmen keinesfall bilden; sie stellen jedoch wichtige flankierende Vorkehrungen dar. Für die Entfaltungsmöglichkeit und den Autonomiespielraum der Gemeinden resp. Regionen in kulturellen Belangen erweist sich nämlich eine gesunde wirtschaftliche Entwicklung als überaus wichtige Voraussetzung und vice versa. Es wäre sinnvoll, wenn dieser Doppelseitigkeit der Interdependenzen gerade auch bei der Umsetzung des IHG Rechnung getragen würde.

9. Die Kulturpolitik fällt heute hauptsächlich in den Kompetenz-

bereich der Kantone und obliegt ergänzenden Bestrebungen vor allem städtischer Gemeinden, was angesichts der kulturellen Vielgestaltigkeit der Schweiz (präferenzunterschiede) durchaus als sinnvoll zu betrachten ist. Aufgrund der im Gefolge sozio-ökonomischer Dynamik zunehmenden räumlichen Interdependenzen im Kultursektor muss aber die Frage der Aufgaben- und Lastenverteilung, der Kooperation sowie Koordination erneut geprüft werden.

So zeigt ein empirischer Vergleich, dass beispielsweise im Leistungsbereich "Berufstheater", die interkantonalen Finanzierungsspillovers bei jenen Kantonen, die über die grössten Agglomerationen verfügen am ausgeprägtesten sind. In den Jahren 1977/78 kamen ausserkantonale Theaterbesucher in den Genuss eines Steuergeschenkes von knapp 30 Fr. (St. Gallen) bis über 70 Fr. (Zürich). Die materielle Bedeutung dieser kantonalen Spillouts ist allerdings in zweierlei Hinsicht relativierungsbedürftig. Erstens erleiden jene Kantone und Gemeinden den grössten Steuerabfluss, die auch die höchsten Fiskaleinnahmen pro Einwohner aufweisen, und zweitens hält sich die durch diese kulturellen Spillovers verursachte zusätzliche Belastung der Steuerzahler in den Standortkantonen in engem Rahmen, weil der Anteil ausserkantonomer Besucher mit Ausnahme der Basler Theater die 10%-Schwelle nicht überschreitet. Regressionsrechnungen bestätigen diesen Befund, konnte doch eine signifikante Beeinflussung der kantonalen Prokopfausgaben durch Finanzierungsspillovers auch in anderen Kultursparten nicht nachgewiesen werden. Die Internalisierung der interkantonalen Kultursspillovers, sei es durch einen zentral vom Bund administrierten Lastenausgleich oder mittels einer Zentralisierung der Entscheidungskompetenzen, scheint infolgedessen reichlich riskant. Dem dank günstiger Verteilungs- und Allokationseffekte erzielbaren Nutzen steht wegen der grossen kulturellen Unterschiede zwischen den Kantonen eine ungleich schwererwiegende Gefährdung des bundesstaatlichen Grundkonsenses gegenüber. Mangelnde Identifikation mit kulturellen Einrichtungen in anderen Kantonen kann nämlich leicht dazu führen, dass die durch erzwungene Mitbeteiligung an der Finanzierung gewonnene Teilhabe an der Entscheidungsfindung gering geschätzt oder nach einigen ungünstigen Erfahrungen gar negativ bewertet wird. Die negativen Auswirkungen solcher Internalitäten erreichen vor allem dann schnell eine prohibitive Höhe, wenn einzelne zur Finanzierung herangezogene Gebietskörperschaften wohlstandsmässig erheblich hinter der Standortregion zurückstehen und sich gleichzeitig sprachlich-kulturell von dieser unterscheiden (cross-cutting-cleavages).

Ein vermehrtes Engagement des Bundes im Hinblick auf die Sicherung des interkantonalen Spilloverausgleichs, was im Kern eine Zentralisierung der Kulturpolitik beinhalten würde, scheint somit weder besonders nötig noch sehr sinnvoll. Dringlich sind vielmehr, worauf auch der statistisch signifikante Einfluss

der Wohlstandsvariablen bezüglich der kantonalen Kulturausgaben hindeutet, vermehrte Anstrengungen des Bundes zur Sicherstellung einer minimalen kulturellen Infrastruktur in jenen Kantonen, wo dafür die Mittel fehlen und davon Minoritäten besonders betroffen sind.

Grössere 'economies of scale' sind höchstens bei wenigen Spitzenleistungen und allenfalls im Bereich Musiktheater, beim Ballett und der Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und Schallplatten realisierbar. Auch bei Berücksichtigung dieses Aspektes bestehen demzufolge nur relativ geringe Möglichkeiten zur Einsparung öffentlicher Ressourcen durch eine Zentralisierung der Produktion im interkantonalen Kontext. Diese hätte sich praktisch auf das Arrangement einer Funktionsteilung zwischen grösseren Städten zu beschränken. Doppelspurigkeiten, solange als diese ohne Qualitätseinbusse selbständig von den Gebietskörperschaften budgetmässig verkraftet werden können, sind legitim, aus Konkurrenzgründen erwünscht und sollten nur mittels freiwilliger Vereinbarungen und freiwilliger Kooperation zwischen den betroffenen Jurisdiktionen zu vermeiden gesucht werden. Auch eine verbesserte Koordination von Spiel- und Ausstellungsplänen sollte nicht dekretiert werden, sondern ist zwischen den Leitungen der verschiedenen Institute auszuhandeln. Koordinationsschwierigkeiten muss zunächst mit der Verbesserung des Informationsflusses begegnet werden.

10. Die empirische Analyse der kulturellen Aufwendungen der Gemeinden hat gezeigt, dass neben der Dichte die Zentralität eines Ortes die Prokopfausgaben nachhaltig beeinflusst, da ein nicht geringer Teil des kulturellen Angebotes typisch städtische Leistungen sind und infolge der zunehmenden Ballung und Entmischung ausgeprägte Interdependenzen zum "Hinterland" bzw. weiteren Einzugsbereich existieren.

Der spilloverbedingte Ressourcenverlust dürfte für die Standortgemeinden jedenfalls weit schwerer wiegen, als dies für die Kantone der Fall ist, weil dem relativ hohen Finanzierungsanteil der Gemeindestufe auch ein grosser Anteil gebietsfremder Besucher gegenübersteht. Auch wenn für die meisten kulturellen Einrichtungen exakte Daten fehlen, so ist doch die Tatsache bedeutsam, dass beispielsweise über 50% der Gäste der Zürcher Theater nicht auf dem Stadtgebiet wohnen. Das heisst, dass über die Hälfte der mehr als 75 Fr. Gemeindegeldsubventionen pro Stadteinwohner für das Theater vorwiegend den umliegenden Gemeinden zugute kommt. Diese durchschnittliche Belastung der städtischen Steuerzahler könnte somit auf weniger als 45 Fr. reduziert werden, wenn die Theaterleistungen ausschliesslich durch die Region resp. Agglomeration bereitgestellt und finanziert würde.

Regressionsrechnungen mit Gemeindedaten legen den Schluss nahe, dass ein ausreichender Lastenausgleich innerhalb der Agglomerationsgebiete auf freiwilliger Basis auch in anderen

und z.T. sehr aufwendigen Kultursparten nicht spielt. Aufgrund der grossen und noch steigenden Zahl der involvierten Gemeinden ist nicht anzunehmen, dass sich diese Sachlage selbsttätig ändert. Der hier angesprochene Trend zu Urbanisierung hat im Gegenteil zur Folge, dass von den Zentrums-gemeinden der Ausgleich direkt über den Kantonshaushalt gesucht wird, was im Endeffekt eine verstärkte vertikale Politikverflechtung bewirkt. Die damit verbundene Zentralisierung und der Verlust an Uebersichtlichkeit dürfte für die grösseren und/oder vielgestaltigen Kantone nicht unproblematisch sein.

Da eine Identifikation der Einwohner der Vorortsgemeinden mit den kulturellen Einrichtungen des Zentrums - auch wenn es von Gemeinde zu Gemeinde Unterschiede geben mag - durchaus bestehen dürfte, d.h. Identitäts- und Funktional- resp. Problemraum in diesem Fall weitgehend übereinstimmen, kann eine regionale Bereitstellung als sachlich berechtigt und zweckmässig erachtet werden. Dabei ist es denkbar, dass bei einer auf die Region resp. Agglomeration ausgerichteten Modifikation der Trägerschaft kultureller Spitzenbetriebe, welche allen Interessenten und Nutzniessern die Möglichkeit zur (indirekten) Mitbestimmung bietet, die Identifikation und der Beitragswillen der 'consumer-voters' und damit der Kulturföderalismus noch gestärkt würden.

Die breitere Abstützung der Trägerschaft und Finanzierung verschafft den Kernstädten durch den budgetmässigen Entlastungseffekt überdies einen grösseren Spielraum für die Förderung und Unterstützung neuer, alternativer Kunst- und Kulturformen. Indirekt trägt somit die Internalisierung von Spillovers zwischen Agglomerationskern und Gürtelgemeinden dazu bei, das in jüngster Zeit innerhalb der Agglomerationen sehr deutlich zutagegetretene gesellschaftliche Konfliktpotential abzubauen, soweit dies durch finanzielle und materielle Massnahmen und Vorkehrungen im Kulturbereich überhaupt zu erreichen ist.

Tabelle 1

Anhang I

	1975 Mio pro Fr. Kopf Fr.	1970 Mio pro Fr. Kopf Fr.	1960 Mio pro Fr. Kopf Fr.	1975 in % der Totalaus- gaben	Anteilsver- schiebung 1970-75	1970 in % der Totalaus- gaben	Anteilsver- schiebung 1960-75	1960 in % der Totalaus- gaben
Kultur ²⁾	---	281	45	---	---	1.4	+ 17%	1.2
Kultur, Erholung, Sport	1034	535	85	2.7	+ 4%	2.6	+ 53%	1.7
Unterricht, Forschung	7784	3756	599	20.4	+ 10%	18.5	+ 3%	17.9
Landesver- teidigung	3132	2220	354	8.2	- 25%	10.9	- 30%	15.5
Gesundheits- wesen	3860	1630	260	10.1	+ 26%	8.0	- 1%	8.1
Verkehr, Energie	4808	3019	481	12.6	- 15%	14.9	+ 30%	11.5
Raumplanung	105	41	7	0.3	+ 50%	0.2	---	0.0
Totalaus- gaben	38066	20285	3235	100.0	0	100.0	0	100.0

1) Quellen: ESTA: Die Finanzen und Steuern von Bund, Kantonen und Gemeinden, Bern div. Jg.; Eidg. Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik: Statistik der kulturellen Ausgaben der öffentlichen Körperschaften, Bern 1975

2) Die Investitionen für kulturelle Zwecke betrugen für die Jahre 1960-69 insgesamt 392 Mio. Fr. Unter Annahme einer ungefähr gleichen Steigerung von Investitionen und Betriebsausgaben wurde für 1960 resp. 1970 ein Betrag von 15 bzw. 60 Mio Fr. eingesetzt. Allerdings sind in diesem Budgetposten nur die Ausgaben der Gemeinden mit mehr als 500 Einwohnern enthalten.

Tabelle 2

Anhang I

	Schweiz 1970 in Fr.	BRD 1970 ²⁾ in DM	USA 1975 ³⁾ in Dollar
Kulturausgaben in % der Total- ausgaben	1.4	1.0	0.01
Kulturausgaben pro Kopf der Be- völkerung	45	34	1

- 1) Ländervergleiche sind insofern problematisch, als erhebliche Unterschiede in der Methode der Erfassung der Daten und deren Aggregation bestehen. Für einen Grobvergleich, wie er hier beabsichtigt ist, dürften diese Mängel jedoch nicht allzu sehr ins Gewicht fallen.
- 2) Quellen: Statistisches Bundesamt: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart 1973; W. Albert, C. Oehler: Die Kulturausgaben der Länder, des Bundes und der Gemeinden einschliesslich Struktur- ausgaben zum Bildungswesen, München 1976
- 3) United States Bureau of the Census: Statistical Abstract of the United States, Washington D.C. 1979. D. Netzer: The Subsidized Muse, Cambridge etc. 1978, S. 95 und Tabellen 4-10, 4-15

Die Investitionen von Bund, Kantonen und Gemeinden für Kultur-, Erholungs- und Sportzwecke von 1971-77¹⁾

	Bund	Index	Kantone	Index	Gemeinden	Index	Total	Index	Total	Index
1971	6.3	100	32.9	100	183.6	100	222.8	100	5623.4	100
1972	1.9	30.2	38.9	118.2	222.7	121.3	263.5	118.3	6503.7	115.7
1973	1.8	28.5	40.7	123.7	222.9	121.4	265.4	119.1	6822.7	121.3
1974	2.1	33.3	42.3	128.5	207.1	112.8	251.5	112.9	7057.6	125.5
1975	1.8	28.5	29.6	90.0	236.9	129.0	268.3	120.4	6794.5	120.8
1976	2.5	39.7	29.6	90.0	223.9	121.9	256.0	114.9	6965.3	123.9
1977	3.3	52.4	26.1	79.3	264.3	144.0	293.7	131.8	6397.6	113.8

1) Quelle: ESTA: Oeffentliche Finanzen der Schweiz, Bern div. Jg.

Tabelle 4¹⁾

Anhang I

	Index der Konsumenten- preise		Index der Gesamtbeschäfti- gung	
		Aenderung		Aenderung
1971	100	---	100	---
1972	106.7	6.7	100.2	0.2
1973	116.0	9.3	100.3	0.1
1974	127.3	11.3	99.7	- 0.6
1975	135.9	8.6	91.5	- 8.2
1976	138.2	2.3	88.0	- 3.5
1977	140.0	1.8	88.2	0.2

1) Quelle: ESTA: Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Bern, div. Jg.

Tabelle 5¹⁾

Anhang I

	1970 in Mio Fr.			1970 in %			1977 in %			1977 in Mio Fr.		
	B ²⁾	K	G	B	K	G	B	K	G	B	K	G
Kulturausgaben ³⁾	31	91	109	13.6	39.3	47.1	---	---	---	---	---	---
Kulturinvestitionen ⁴⁾	3	18	39	5.1	30.0	64.9	---	---	---	---	---	---
Kulturausgaben total	34	109	148	11.8	37.4	50.8	---	---	---	---	---	---
Kultur, Erholung, Sport	48	150	343	7.8	28.0	64.0	9.6	24.4	66.0	107	273	737
Unterricht, Forschung	660	1748	1349	17.6	46.5	35.9	18.1	49.8	32.1	1503	4129	2664
Landesverteidigung	2013	118	89	90.7	5.3	4.0	91.8	5.1	3.1	3109	173	103
Gesundheitswesen	24	1306	300	1.5	80.1	18.4	0.9	76.7	22.4	39	3189	929
Verkehr, Energie	1255	987	776	41.6	32.7	25.7	48.8	25.3	25.9	2610	1356	1398
Raumplanung	1	12	27	3.2	29.6	67.2	41.2	27.0	31.8	61	40	47
Totalausgaben	7817	6760	5709	38.6	33.3	28.1	37.3	34.4	28.3	15594	14348	11844

1) Quellen: ESTA: Oeffentliche Finanzen der Schweiz 1977, Bern 1979; sämtliche Angaben nach Abzug der Doppelzählungen

2) B: Bund, K: Kantone, G: Gemeinden

3) Dieser Budgetposten setzt sich zusammen aus dem Unterhalt der materiellen Kulturinfrastruktur, Personal-
kosten und Ausgaben für kulturelle Tätigkeiten

4) Als Gesamtinvestitionen für 1970 wurden wiederum 60 Mio. Fr. eingesetzt, welche entsprechend der Ver-
teilung der Investitionen von 1960-70 auf die 3 Ebenen aufgeteilt wurden

Tabelle 1

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den verschiedenen Ausgabenparten der 25 Kantone

	BA	IA	KES	KON	THE	BIB	MUS	ERA	HEI	EP
BA	1.00000	0.86992	0.90524	0.86335	0.87957	0.94193	0.95680	0.57075	0.80284	0.43416
IA	0.85952	1.00000	0.30194	0.61576	0.87015	0.79451	0.84552	0.35615	0.80268	0.44379
KES	0.90524	0.80194	1.00000	0.91758	0.97367	0.86657	0.82776	0.42609	0.71535	0.38471
KON	0.86335	0.61576	0.91758	1.00000	0.83466	0.79614	0.78415	0.23047	0.79756	0.40311
THE	0.87957	0.87015	0.97367	0.83466	1.00000	0.91101	0.96207	0.52867	0.79972	0.37461
BIB	0.94193	0.79451	0.86657	0.79614	0.91101	1.00000	0.93873	0.54169	0.73625	0.31857
MUS	0.95680	0.84552	0.82776	0.79415	0.96207	0.93873	1.00000	0.54018	0.78117	0.37811
ERA	0.57075	0.35615	0.42609	0.23047	0.52867	0.54169	0.54018	1.00000	0.33305	0.17865
HEI	0.80284	0.80268	0.71535	0.79756	0.79972	0.73625	0.78117	0.33305	1.00000	0.43797
EP	0.43416	0.44379	0.38471	0.40311	0.37461	0.31857	0.37811	0.17865	0.43797	1.00000

Legende: alles Prokopf-Werte

BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 KES : Ausgaben für Kultur-, Erholung- und Sport
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERA : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Heimatschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Tabelle 2

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den verschiedenen Ausgabenparten der 92 Schweizer Städte

	BA	IA	KON	THE	RIB	MUS	ERB	HEI	EP
BA	1.00000	0.28906	0.72222	0.83609	0.77700	0.85809	0.36001	0.51359	0.24863
IA	0.28906	1.00000	0.17583	0.10145	0.26523	0.25609	0.28325	0.29370	0.14582
KON	0.72222	0.17583	1.00000	0.52972	0.40623	0.41543	0.23074	0.23803	0.12003
THE	0.83609	0.10145	0.52972	1.00000	0.57896	0.63977	0.23150	0.17740	0.12472
RIB	0.77700	0.26523	0.40623	0.57896	1.00000	0.85670	0.43814	0.23766	0.23786
MUS	0.85809	0.25609	0.41543	0.63977	0.85670	1.00000	0.37192	0.42175	0.26154
ERB	0.36001	0.28325	0.23074	0.23150	0.43814	0.37192	1.00000	0.06970	0.04385
HEI	0.51359	0.29370	0.23803	0.17740	0.23766	0.42175	0.06970	1.00000	0.11974
EP	0.24863	0.14582	0.12003	0.12472	0.23786	0.26154	0.04385	0.11974	1.00000

Legende: alles Prokopf-Werte

- BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Heimatschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den verschiedenen Ausgabensparten der 32 Agglomerationskerngemeinden

	BA	IA	KON	THE	BIB	MUS	ERB	HEI	EP
BA	1.00000	0.29112	0.64886	0.87126	0.77581	0.88506	0.50983	0.47905	0.25612
IA	0.29112	1.00000	0.14361	0.12068	0.23370	0.22423	0.40401	0.29403	0.05243
KON	0.64886	0.14361	1.00000	0.51795	0.217825	0.30738	0.21250	0.13754	0.09677
THE	0.87126	0.12068	0.51795	1.00000	0.72640	0.78321	0.43896	0.14254	0.16720
BIB	0.77581	0.23370	0.217825	0.72640	1.00000	0.86558	0.62340	0.12935	0.22329
MUS	0.88506	0.22423	0.30738	0.78321	0.86558	1.00000	0.52554	0.37389	0.26503
ERB	0.50983	0.40401	0.21250	0.43896	0.62340	0.52554	1.00000	0.05953	0.09106
HEI	0.47905	0.29403	0.13754	0.14254	0.12935	0.37389	0.05953	1.00000	0.09632
EP	0.25612	0.05243	0.09677	0.16720	0.22329	0.26503	0.05106	0.09632	1.00000

Legende: alles Prokopf-Werte

BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Heimatschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Tabelle 5

Anhang II

Funktion ¹⁾	Orte mit Ein- richtung	Orte ²⁾ gesamt	Ver- ³⁾ sorgungs- grad	Anteil ⁴⁾ mit Ein- richtung	Basisbevölkerung ⁵⁾ Zentrums- gemeinden	Agglome- ration
<u>Theater</u> ⁶⁾ reines Musik- theater	2	3	67%	100%	159 000	323 000
Schauspiel	5	9	44%	90%	90 000	107 000
Mehrparten- betrieb	7 ⁷⁾	7	100%	80%	77 000	123 000
Klein- ⁸⁾ Theater	22	36	50%	80%	15 000	---
Theater- ⁹⁾ säle	44	63	57%	80%	9 000	---
<u>Museen</u> ¹⁰⁾ bedeutende	11	13	59%	80%	37 000	59 000
Kunst- sammlungen		15	67%	90%	33 000	51 000
		--	--	100%	16 000	---
kleinere	18 ¹¹⁾	42	62%	80%	14 000	
Kunst- sammlungen		63	41%	90%	9 000	
		--	--	100%	6 000	
grössere ¹²⁾	29	68	38%	80%	8 000	
Orts- und		--	--	90%	4 000	
Heimat- museen		--	--	100%	2 000	
kleinere	31	--	--	80%	3 000	
Orts- und		--	--	90%	2 000	
Heimat- museen		--	--	100%	400	
<u>Biblio- theken</u> ¹³⁾ grosse	20	17	94%	80%	24 000	35 000
Bildungs- und Studien- bibliotheken		31	58%	90%	17 000	24 000
		--	--	100%	6 000	---
kleinere	16 ¹⁴⁾	68	34%	80%	8 000	---
Biblio- theken	--	--	--	90%	6 000	
		--	--	100%		

Anmerkungen zu Tabelle 5

Anhang II

- 1) Qualitätsvergleiche verschiedener Einrichtungen eines Funktionsbereiches sind kaum möglich. Um zu prüfen, ob die Angebote in kleineren Zentren nicht minderer Güte sind, wurden z.B. für die Museen die Anzahl der Oeffnungstage pro Woche und die Oeffnungszeiten verglichen, ohne dass besonders gravierende Unterschiede festgestellt wurden.
- 2) Es betrifft dies die Gesamtzahl aller Orte in der Schweiz, welche die Grösse der Basisbevölkerung in der Zentrumsgemeinde erreichen.
- 3) Der Versorgungsgrad errechnet sich aus der Anzahl Orte mit Einrichtung dividiert durch die Gesamtzahl der Orte mit der Grösse der Basisbevölkerung der Zentrumsgemeinde.
- 4) Mit dem Anteil der Orte mit Einrichtung als Sollwert wird jene Schwelleneinrichtung definiert, die als Grundlage zur Berechnung der Basisbevölkerung dienen soll: Entweder der absolut kleinste Ort mit Einrichtung (100%), diejenige Ortsgrösse welche die 90%-Schwelle bildet, etc.
- 5) Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1975; Schweizerischer Städteverband, Zürich 1975: Statistik der Schweizer Städte.
- 6) Quellen: Schweizerische Gesellschaft für Theaterkultur, (Hrsg.): Szene Schweiz. Eine Dokumentation des Theaterlebens in der Schweiz, Zürich 1978/9; Schweizerischer Bühnenverband (Hrsg.): 50 Jahre, Zürich 1970; Statistisches Jahrbuch der Schweiz div. Jg.
- 7) Das Städtebundtheater wird als eine Einrichtung gezählt Genf und Zürich, wo sowohl Musik- wie auch Schauspieltheater angeboten wird, wurden nicht berücksichtigt.
- 8) Es werden nur Kleintheater berücksichtigt, die Eigenproduktionen machen und in Sälen mit mehr als 100 Plätzen spielen.
- 9) Es werden nur Theatersäle mit mehr als 300 Plätzen berücksichtigt, wo eine feste Organisation den Gastspielbetrieb sicherstellt.
- 10) Quellen: Schweizerischer Museumsführer, Bern 1980. Die folgende Differenzierung und Klassierung der Museen folgt dieser Publikation. Als bedeutende Kunstsammlungen wurden z.B. jene eingestuft, die als sehr bedeutende, sehr reichhaltige und bedeutende bezeichnet sind.
- 11) Ohne jene Orte, die auch über bedeutende Kunstsammlungen verfügen.
- 12) Ohne Schlösser- und Burgenmuseen.
- 13) Quellen: ESTA: Schweizerische Bibliothekstatistik, Bern 1974; ESTA: Archive, Bibliotheken und Dokumentationsstellen in der Schweiz, Bern 1976. Ohne private und Spezialbibliotheken.
- 14) Ohne jene Orte, die auch über grössere Bibliotheken verfügen.

Tabelle 6

Anhang II

Theater ¹⁾	Besucher ²⁾ Personen in 1000	Ausgaben/ ³⁾ Besucher Fr.	Künstl. Personal Personen	Einwohner Personen	Ausgaben/ Einwohner Fr.	Anteil Betriebs- einnahmen in Prozenten	Ausgaben/ Einw. Aggl. Fr.
Zürich: Oper Schauspiel	275 505 230	122 100 74	380 576 196	390 000	80 120 40	20 26 32	47 71 24
Basel	256	90	391	193 000	108	15	60
Genf: Oper Schauspiel ⁴⁾	116 202 86	135 ⁵⁾ 90 49	165 219 54	156 000	89 112 23	22 25 43	49 62 13
Bern ⁶⁾	200	63	228	150 000	78	26	44
St. Gallen	185	44	140	78 000	100	46	90
Luzern	105	50	123	65 000	74	27	33
Biel/Solo- thurn	65	22	37	76 000	17	30	12
C.D. Lausanne	42	55	13	134 000	17	34	10
TPR La Chaux-de Fds	24	46	24	41 000	26	31	26
Chur	21	27	37	33 000	18	59	18

1) Quelle: Statistisches Jahrbuch der Schweiz; Basis: Spielzeiten 1976/77 und 1977/78

2) in Tausend

3) in Franken; ohne Billetsteuern

4) Comédie und Ateliertheater

5) inkl. 6.4 Mio Fr. direkte Subventionen der Stadt Genf

6) Stadttheater und Ateliertheater

Tabelle 7

Anhang II

Deutsche Gemeinden mit:	Besucherzahl ²⁾	Gesamter Theateraufwand pro Besucher in DM
über 1 Mio Einwohner	1 140 000	87.-
500 000 bis 1 000 000	450 000	87.-
200 000 bis 500 000	240 000	77.-
100 000 bis 200 000	156 000	66.-
50 000 bis 100 000	78 000	63.-
20 000 bis 50 000	77 000	64.-

1) Quelle: Deutscher Bühnenverein, Bundesverband Deutscher Theater:
Theaterstatistik 1977/78

2) Im Durchschnitt pro Standortgemeinde und Spielzeit

Tabelle 1

Anhang III

Quellenverzeichnis der unabhängigen Variablen

Agglomerationsgrad (AGG)	ESTA: Volkszählung 1970, Quellenwerk 467
Bevölkerungsdichte (DENS)	Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1970, Bern 1972
Bevölkerungsstruktur (POPJ, POPA, AWB)	ESTA: Schweizerische Volkszählung 1970, Quellenwerk 479 Schweizerischer Städteverband (Hrsg): Statistik der Schweizer Städte, Zürich 1972
Bevölkerungswachstum (DPOP)	Statistisches Jahrbuch der Schweiz 1970, Bern 1972 Schweizerischer Städteverband (Hrsg): Statistik der Schweizer Städte, Zürich 1972
Bevölkerungszahl (DIM)	ESTA: Volkszählung 1970. Wohnbevölkerung der Gemeinden 1850-1970, Quellenwerk 467
Gemeindestatus (D1, D2, D3)	Gemäss Definition ESTA, Basis Volkszählung 1970
Spillovers (EXT)	ESTA: Schweizerische Volkszählung 1970. Pendler, Arbeitsweg, Verkehrsmittel, Quellenwerk 549
Steueraufkommen (STAN, STAT)	ESTA: 15. Wehrsteuerperiode 1969-70, Quellenwerk 492 Schweizerischer Städteverband (Hrsg): Statistik der Schweizer Städte, Zürich 1972
Steuerbelastung (STB)	ESTA: Die Steuerbelastung in der Schweiz 1970, Quellenwerk 465, Totalindex Schweizerischer Städteverband (Hrsg): Statistik der Schweizer Städte, Zürich 1972
Subventionen (SUB)	ESTA: Bundessubventionen 1970, Quellenwerk 473
Tourismus (TOUR)	ESTA: Der Fremdenverkehr in der Schweiz 1968/69/70, Quellenwerk 461 Schweizerischer Städteverband (Hrsg): Statistik der Schweizer Städte, Zürich 1977
Volkseinkommen (VE)	Schweizerische Bankgesellschaft: Das Volkseinkommen der Kantone von 1970-75, Zürich 1976

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten, berechnet anhand der kantonalen Daten

	DIM	DPOP	VE	STAT	AGG	DENS	EXT	TUR	AMB	STB	POPJ	PCPA
DIM	1.00000	0.20418	0.34567	0.36893	0.42957	0.05924	0.20259	-0.15925	0.21777	-0.10580	-0.43685	0.02247
DPOP	0.20418	1.00000	0.21586	0.19025	0.43906	-0.13510	-0.28974	-0.02991	0.20733	-0.18262	-0.04776	-0.55748
VE	0.34567	0.21586	1.00000	0.94221	0.84657	0.73356	0.45565	-0.32554	0.5284	-0.78051	-0.73407	0.06756
STAT	0.36893	0.19025	0.94221	1.00000	0.82881	0.43168	0.38537	-0.22503	0.63005	-0.77933	-0.76560	0.09880
AGG	0.42957	0.43906	0.84657	0.82881	1.00000	0.45794	0.34264	-0.37069	0.61698	-0.57423	-0.77472	0.02001
DENS	0.05924	-0.13510	0.73356	0.43168	0.45794	1.00000	0.69537	-0.15721	0.18764	-0.51067	-0.52225	0.28253
EXT	0.20259	-0.28974	0.45565	0.38537	0.34264	0.69537	1.00000	-0.01504	0.39344	-0.28664	-0.45129	0.30746
TUR	-0.15925	0.02991	-0.32554	-0.22503	-0.37069	-0.15721	-0.01504	1.00000	-0.15402	0.14450	0.27364	-0.10739
AMB	0.21777	0.20733	0.5284	0.63005	0.61698	0.18764	0.39344	-0.15402	1.00000	-0.48775	-0.83378	0.27269
STB	-0.18262	-0.78051	-0.73407	-0.76560	-0.57423	-0.51067	-0.28504	0.14450	-0.48775	1.00000	0.56490	-0.00604
POPJ	-0.04776	-0.73407	-0.76560	-0.77472	-0.77472	-0.52225	-0.49129	0.27364	-0.83378	0.54490	1.00000	-0.47360
PCPA	0.02247	-0.55748	0.06756	0.09880	0.02001	0.28253	0.30746	-0.10739	-0.27269	-0.00804	-0.47360	1.00000

Legende:

- DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 AGG : Agglomerationsgrad in % der Bevölkerung in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohner
 DENS : Bevölkerungsdichte Einwohner pro km²
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 STB : Steuerbelastung in % des Einkommens
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der ansässigen Bevölkerung)
 TUR : Logieranteile pro Einwohner
 AMB : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 VE : Volkseinkommen in Fr. pro Kopf
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 PCPA : Anteil der über 65-jährigen in % der Bevölkerung

Tabelle 3

Anhang III

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten, berechnet anhand der Daten der Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohnern

DIM	DPOP	STAN	STAT	DENS	EXT	AWB	STR	POPJ	POPA	D1	D2	D2
DIM	1.00000	-0.14834	0.09791	0.18605	0.46675	0.18555	-0.10158	-0.00783	0.37423	0.37843	-0.15384	-0.22652
DPOP	-0.14834	1.00000	-0.17367	-0.21461	-0.01575	-0.34029	0.22517	-0.05658	-0.53395	-0.27839	-0.12244	0.37050
STAN	0.09791	-0.17367	1.00000	0.68246	0.08484	0.00232	-0.20146	0.37620	0.38305	0.01784	-0.20124	0.16856
STAT	0.18605	-0.21461	0.68246	1.00000	0.22559	0.35161	-0.13165	-0.31802	0.33544	0.26718	-0.22443	-0.06584
DENS	0.46675	0.01975	0.08484	0.22559	1.00000	0.13261	0.25588	-0.12641	0.28050	0.40605	-0.42223	-0.06427
EXT	0.18555	-0.34029	0.00232	0.22559	0.13261	1.00000	0.17361	0.02866	0.37325	0.61041	0.00152	-0.17522
AWB	-0.10158	0.22517	-0.20146	-0.10165	0.08484	-0.34029	0.02511	-0.13564	-0.17836	-0.00508	0.03483	-0.02761
STR	-0.00783	0.37620	-0.31802	-0.13165	0.25588	0.17361	1.00000	0.02511	-0.17836	0.07624	0.30757	-0.36830
POPJ	-0.53395	0.27900	0.40336	-0.44363	-0.54389	0.02666	0.08147	0.13935	1.00000	-0.53601	0.18158	-0.27315
POPA	0.37423	-0.53395	0.38325	0.33544	0.26050	0.37329	0.17836	-0.77694	-0.00000	0.54364	0.01251	-0.25918
D1	0.37843	-0.27839	0.01784	0.26718	0.40605	0.61041	-0.00508	0.07624	0.53601	1.00000	-0.40941	-0.35859
D2	-0.12244	-0.20124	-0.22443	-0.22443	0.06152	0.06152	0.03483	0.30757	0.18158	-0.40941	1.00000	-0.45981
D3	-0.22652	0.37050	0.16856	-0.05584	-0.06427	-0.57522	-0.02761	-0.35830	-0.37365	-0.55919	-0.45981	1.00000

Legende:

- DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAN : Wehrsteueraufkommen der natürlichen Personen in Fr. pro Kopf
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 DENS : Bevölkerungsdichte (Wohnbevölkerung plus Pendlersaldo pro ha)
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der Bevölkerung)
 AWB : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 STR : Steuerbelastung in % des Einkommens
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 POPA : Anteil der über 65-jährigen in % der Bevölkerung
 D1 : Agglomerationszentrum
 D2 : Weder Agglomerationszentrum noch Gürtelgemeinde
 D3 : Gürtelgemeinde

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den abhängigen und unabhängigen Variablen des kantonalen Ausgabenmodells

	DIM	DPOP	VE	STAT	AGG	DENS	EXT	TOUR	AWB	STB	POPJ	POPA
BA	0.19840	-0.00246	0.79205	0.78739	0.66234	0.85445	0.67424	-0.10906	0.46361	-0.52419	-0.68572	0.25675
IA	0.13066	0.09822	0.83814	0.72039	0.61135	0.86112	0.64866	-0.11793	0.32721	-0.58298	-0.50678	0.09528
KES	0.39285	0.06316	0.86706	0.82490	0.82978	0.79460	0.72209	-0.24862	0.50603	-0.53528	-0.77160	0.23327
KON	0.41137	-0.03224	0.84151	0.79301	0.69923	0.86591	0.67931	-0.15978	0.27612	-0.57558	-0.64284	0.20605
THE	0.20531	-0.04508	0.76598	0.73617	0.60648	0.85555	0.67562	-0.11753	0.40641	-0.49437	-0.63630	0.26887
BIB	0.10594	-0.03459	0.89564	0.67221	0.60899	0.81957	0.71751	-0.16539	0.42363	-0.38271	-0.65172	0.26306
MUS	0.05688	-0.02333	0.73420	0.71498	0.56551	0.86120	0.64788	-0.07491	0.44203	-0.51157	-0.64384	0.27674
FRB	0.04317	0.15279	0.82616	0.55041	0.42160	0.81275	0.51780	0.00475	0.64123	-0.29379	-0.47053	0.06585
HEI	0.04776	-0.13640	0.60241	0.53045	0.35537	0.56047	0.68577	-0.03658	0.10084	-0.41707	-0.42857	0.28802
EP	-0.02720	0.35933	0.56373	0.62782	0.49127	0.46687	0.06124	-0.13695	0.23557	-0.65914	-0.33813	-0.28421

Legende:

Abhängige Variablen

BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 KES : Ausgaben für Kultur-, Erholungs- und Sport
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben und Investitionen für Helmtenschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Unabhängige Variablen

DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 AGG : Agglomerationsgrad in % der Bevölkerung in Gemeinden mit mehr als 10 000 Einwohner
 DENS : Bevölkerungsdichte Einwohner pro km²
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 STB : Steuerbelastung in % des Einkommens
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der ansässigen Bevölkerung)
 TOUR : Logiernächte pro Einwohner
 AWB : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 VE : Volkseinkommen in Fr. pro Kopf
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 POPA : Anteil der 65-jährigen in % der Bevölkerung

Tabelle 5

Matrix der einfachen Korrelationskoeffizienten zwischen den abhängigen und unabhängigen Variablen des städtischen Ausgabenmodells

	DENS	DPOP	EXT	TOUR	STAN	STAT	POFA	POPJ	AWB	STB	DIM	D1	D2	D3
BA	0.58127	-0.23766	0.37989	0.14044	0.14859	0.28288	0.51561	-0.56061	-0.07778	-0.06614	0.66475	0.48892	-0.11975	-0.35698
IA	0.15789	-0.09914	0.11206	0.00433	0.13878	0.24927	0.13370	-0.14552	-0.16984	-0.12832	0.14251	0.15929	-0.08846	-0.10557
KCH	0.42856	-0.23255	0.29816	0.01997	0.07029	0.24726	0.42464	-0.41462	-0.16219	-0.04695	0.84028	0.45541	-0.13272	-0.31416
THE	0.36822	-0.20086	0.26168	0.13035	0.10185	0.15256	0.41876	-0.37176	-0.16571	-0.01952	0.47226	0.32012	0.00763	-0.30780
HEI	0.39384	-0.12412	0.29459	0.32084	0.09624	0.17563	0.31739	-0.34107	-0.11348	-0.13132	0.24665	0.28208	-0.14299	-0.14199
MUS	0.6064	-0.16588	0.27336	0.07518	0.16311	0.23886	0.42623	-0.51918	0.06032	-0.09394	0.51757	0.37816	-0.12431	-0.25175
BIB	0.45758	-0.18078	0.34360	-0.03815	0.16813	0.27885	0.39189	-0.49662	0.01160	-0.03507	0.42056	0.43244	-0.17128	-0.25913
FRB	0.27675	0.17799	0.14478	-0.01213	-0.01410	0.28360	0.05946	-0.16656	0.14414	0.09354	0.24057	0.13721	0.05558	-0.16532
EP	0.15723	-0.09515	-0.00566	-0.04337	0.06713	0.02497	0.10817	-0.08298	-0.14724	-0.13344	0.18056	0.17615	-0.18640	0.00101

Legende:

Abhängige Variablen

- BA : Totale laufende Betriebsausgaben
 IA : Totale Investitionsausgaben
 THE : Betriebsausgaben für Theater
 KON : Betriebsausgaben für Musik
 BIB : Betriebsausgaben für die Aufbewahrung und Verbreitung von Büchern und anderen Ausdrucksmitteln
 MUS : Betriebsausgaben für Museen
 ERB : Betriebsausgaben für Erwachsenenbildung und Kulturzentren
 HEI : Betriebsausgaben für Investitionen für Heimatschutz
 EP : Beiträge an Einzelpersonen

Unabhängige Variablen

- DIM : Bevölkerungszahl in 1000
 DPOP : Bevölkerungswachstum 1960-70 in % der Bevölkerung
 STAN : Wehrsteueraufkommen der natürlichen Personen in Fr. pro Kopf
 STAT : Wehrsteueraufkommen total in Fr. pro Kopf
 DENS : Bevölkerungsdichte (Wohnbevölkerung plus Pendlersaldo pro ha)
 EXT : Pendleranteil (Pendlersaldo in % der Bevölkerung)
 AWB : Ausländeranteil in % der Bevölkerung
 STB : Steuerbelastung in % des Einkommens
 POPJ : Anteil der bis 15-jährigen in % der Bevölkerung
 POPA : Anteil der über 65-jährigen in % der Bevölkerung
 D1 : Agglomerationszentrum
 D2 : Weder Agglomerationszentrum noch Gürtelgemeinde
 D3 : Gürtelgemeinde

LITERATURVERZEICHNIS

Bücher und Zeitschriftenartikel

- ABT, R.: Agglomerationseffekte in der schweizerischen Industrie, Zürich 1973
- AFIFI, A.A., AZEN, S.P.: Statistical Analysis, 2.ed., New York 1979
- ALBERT, W., OEHLER, C.: Die Kulturausgaben der Länder, des Bundes und der Gemeinden einschliesslich Strukturausgaben zum Bildungswesen, München 1976
- AMANN, H.: Operationale Konzepte der Infrastruktur im wirtschaftlichen Entwicklungsprozess, München 1970
- ANDEL, N.: Zur Diskussion über Musgraves Begriff der "merit wants", in: Finanzarchiv, Vol. 28, 1969, S. 209ff
- ARNDT, H., SWATEK, D. (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 58, Berlin 1971
- ARROW, K.: Social Choice and Individual Values, New York 1951
- BACK, H.J.: Das Social-Cost-Problem unter besonderer Berücksichtigung ausgewählter Agglomerationsräume in der Bundesrepublik Deutschland, in: Beiträge zur Empirie und Theorie der Regionalforschung, Bd. 8, München o.Jg.
- BAECHTOLD, H.C.: Das regionale Volkseinkommen der Schweiz, in: DISP Nr. 46, Zürich 1977, S. 29ff
- BAHL, R.: Metropolitan City Expenditures, Lexington 1969
- BASU, K.: Retrospective Choice and Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 35, 1976, S. 220ff
- BAUMOL, W.J.: Welfare Economics and the Theory of the State, Cambridge Mass. 1952
- BAUMOL, W.J., BOWEN, W.: Performing Arts: The Economic Dilemma, New York 1966
- BEER, R.: Schwerpunkte kommunaler Kulturpolitik, in: Schriften des Vereins für Kommunalwissenschaften, Bd. 23, Stuttgart etc. 1968
- BERGSTROM, T., GOODMAN, R.: Private Demand for Public Goods, in: American Economic Review, Vol. 63, 1973, S. 280ff
- BERRY, B., GARRISON, W.: The Functional Basis of the Central Place Hierarchy, in: Economic Geography, Vol. 34, 1958, S. 145ff
- BIERI, S.: Ziele und Instrumente kantonaler Wirtschaftspolitik, in: Die Volkswirtschaft, Bern 1977, S. 453f
- BIERI, S.: Fiscal Federalism in Switzerland, Canberra 1979

- BIERI, S.: Die Aufgabenverteilung zwischen Bund und Kantonen: Ein ordnungspolitischer Reformansatz, in: Schweizerisches Zentralblatt für Staats- und Gemeindeverwaltung, Bd. 81, 1980, S. 421ff
- BIERI, S. FREY, R.L., LIPS T.: Die Kluft zwischen armen und reichen Kantonen in der Schweiz, in: Reihe Staat und Politik Nr. 21, Bern 1977
- BICANIC, R.: The Threshold of Economic Growth, in: Kyklos, Vol.11, 1962, S. 24ff
- BISH, R.L., NOURSE, H.O.: Urban Economics and Policy Analysis, New York 1975
- BLACK, D.: The Theory of Committees and Elections, Cambridge 1958
- BLAUG, M.: A Case of Emperor's Clothes: Perroux's Theories of Economic Domination, in: Kyklos, Vol. 17, 1964, S. 551ff
- BLAUG, M. (ed.): Economics of Education, Vol. 1, Harmondsworth 1968
- BOEVENTER, E.v.: Die Struktur der Landschaft. Versuch einer Synthese und Weiterentwicklung der Modelle J.H. von Thürens, W. Christallers und A. Löschs, in: R. Henn, G. Bombach, E. v. Böventer (Hrsg.): Optimales Wachstum und optimale Standortverteilung, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 27, 1962, S. 111ff
- BOMBACH, G.: Neue politische Oekonomie, in: List-Forum, Bd. 9, Hefte 2/3, 1977/78
- BONUS, H.: Oeffentliche Güter und Gefangenendilemma, in: W. Dettling (Hrsg.): Die Zähmung des Leviathan. Neue Wege der Ordnungspolitik, Baden-Baden 1980, S. 129ff
- BOOMS, B., HU, T.: Toward a Positive Theory of State and Local Public Expenditures: A Empirical Example, in: Public Finance, Vol. 16, 1971, S. 419ff
- BORCHERDING, T. (ed.): Budget and Bureaucrats: The Sources of Government Growth, Durham 1977
- BOUDEVILLE, J.R.: Problems of Regional Economic Planning, Edinburgh 1966
- BOUSTEDT, O.: Grundriss der empirischen Regionalforschung, Teil III: Siedlungsstrukturen, Taschenbücher zur Raumplanung, Bd. 6, Hannover 1975
- BRAULKE, M.: Merit Goods: Einige zusätzliche Anmerkungen, in: Finanzarchiv, Vol. 31, 1972.
- BRAZER, H.E.: City Expenditures in the United States, New York 1959
- BRINCKMANN, L., BURCKHARDT, L., HEYSE, E., MEYFAHRT, M., MEYFAHRT, R., PFROMM, H., PFROMM, R.: Infrastruktur braucht Kommunikation. Ein Modell sozialstaatlicher Bürgerinformation am

Beispiel der Regionalplanung, Schriften der Kommission für wirtschaftlichen und sozialen Wandel, Bd. 126, Göttingen 1976

BRUGGER, E.A., HAEBERLING, G.: Abbau regionaler Ungleichgewichte. Föderalistischer Ausgleich durch Raumordnungspolitik und konkrete Möglichkeiten im Kanton Zürich, 3 Bände, Regensdorf 1978

BUCHANAN, J.M.: An Economic Theory of Clubs, in: *Economica*, Vol. 32, 1965, S. 1ff

BUCHANAN, J.M.: The Demand and Supply of Public Goods, Chicago 1968

BUCHANAN, J.M., TULLOCK, G.: The Calculus of Consent. Logical Foundations of Constitutional Democracy, 4.ed., Ann Arbor 1971

BUCHANAN, J.M., GOETZ, C.J.: Efficiency Limits of Fiscal Mobility - An Assessment of the Tiebout Model, in: *Journal of Public Economics*, Vol. 1, 1972

BUCHANAN, J.M., KAFOGLIS, M.Z.: A Note on Public Goods Supply, in: *The American Economic Review*, Vol. 53, Papers and Proceedings, 1963, S. .

BUERCHER, B.: Der Agglomerationsprozess in der Schweiz. in: *DISP* Nr. 43, Zürich 1976, S. 41ff

BUHR, W., FRIEDRICH, P.: Wichtige Aspekte der Konkurrenz zwischen kleinen Regionen, in: W. Buhr, P. Friedrich (Hrsg.): *Konkurrenz zwischen kleinen Regionen*, Baden-Baden 1978, S. 11ff

BUTTNER, F.: Explikative und normative Theorie der meritorischen Güter - eine Problemanalyse, in: *Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaft*, 1973, S. 129ff

BUTTNER, F., GERLACH, K., LIEPMANN, P.: *Grundlagen der Regionalökonomie*, Reinbek b. Hamburg 1977

CHRISTALLER, W.: Die zentralen Orte in Süddeutschland: Eine ökonomisch-geographische Untersuchung über die Gesetzmässigkeit der Verbreitung und Entwicklung der Siedlungen mit städtischen Funktionen, Jena 1933

CLOTTU, G. (Hrsg.): Beiträge für eine Kulturpolitik in der Schweiz, Bericht der Eidgenössischen Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik, Bern 1975A

COASE, R.: The Problem of Social Cost, in: *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, 1960, S. 93ff

COLM, G.: Comments on Samuelson's Theory of Public Finance, in: *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 38, 1956, S. 408ff

COLM, G.: Comments on R.A. Musgrave's: A Multiple Theory of Budget Determination, in: *Finanzarchiv*, Vol. 17, 1958, S. 52ff

- CORVING, Th.G., HOLTMANN, A.G.: The Economics of Local Public Service Consolidation, Lexington, Toronto 1976
- DAHL, R.A.: Vorstufen zur Demokratietheorie, Tübingen 1976
- DAHL, R.A., LINDBLOM, Ch.E.: Politics, Economics and Welfare, Chicago, London 1976
- DAMMROFF, E.: Finanzierung der Infrastruktur, Zürich 1970
- DAVIS, O.A., WHINSTON, A.B.: Externalities, Welfare and the Theory of Games, in: Journal of Political Economy, Vol. 70, 1962, S. 241ff
- DEMSETZ, H.: The Private Production of Public Goods, in: Journal of Law and Economics, Vol. 13, 1970, S. 293ff
- DENSON, J., EWRINGMANN, D., HANSMEYER, K.H., KOCH, R., KOENIG, H., SIEDENTOPF, H.: Verwaltungseffizienz und Motivation. Anreize zur wirtschaftlichen Verwendung öffentlicher Mittel durch die Titelerhalter, Schriften der Kommission für sozialen Wandel, Bd. 115, Göttingen 1976
- DEUTSCHER BUEHNENVEREIN und BUNDESVERBAND DEUTSCHER THEATER (Hrsg.): Theaterstatistik 1977/78, Köln 1979
- DIETRICH, B.: Die Theorie der zentralen Orte. Aussage und Anwendung heute, in: Raumforschung und Raumordnung, 24 Jg., 1966, S. 259ff
- DOWNS, A.: An Economic Theory of Democracy, New York 1957; deutsch: Ökonomische Theorie der Demokratie, Tübingen 1968
- EDELMAN, M.: Politik als Ritual. Die symbolische Funktion staatlicher Institutionen und politischen Handelns, Frankfurt, New York 1976
- ELSASSER, H.: Räumliche Disparitäten in der Schweiz - dargestellt Beispiel der Beschäftigten, in: DISP Nr. 48, Zürich 1978, S. 17ff
- ENGLER, H.: Ist der Hochschulausgleich auf dem rechten Weg ?, hektographiertes Manuskript 1980
- ESCHENBURG, R.: Der ökonomische Ansatz zu einer Theorie der Verfassung, Tübingen 1977
- FISHER, G.W.: Determinants of State and Local Government Expenditures: A Preliminary Analysis, in: National Tax Journal, Vol. 14, 1961, S. 349ff
- FORTE, F.: Binnenwanderungen als Problem der Wohlfahrtsökonomie, in: G. Kirsch (Hrsg.): Föderalismus, Stuttgart 1977, S. 90ff
- FREY, B.S.: Models of Perfect Competition and Pure Democracy, in: Kyklos, Vol. 22, 1970, S. 736ff
- FREY, B.S.: A Dynamic Theory of Public Goods, in: Finanzarchiv, Bd. 32, 1974, S. 185ff

- FREY, B.S.: Oekonomie als Verhaltenswissenschaft. Antrittsvorlesung an der Universität Zürich, gek. Fassung in: Neue Zürcher Zeitung 1979, Nr. 82
- FREY, B.S., POMMERHNE, W.W.: Two Approaches to Estimating Public Expenditures, in: Public Finance Quarterly, Vol. 4, 1976, S. 395ff
- FREY, B.S., POMMERHNE, W.W.: An Economic Analysis of the Museum, in: Diskussionsbeiträge des Instituts für empirische Wirtschaftsforschung Nr. 7906, Zürich 1979
- FREY, R.L.: Probleme der statistischen Erfassung der Infrastruktur, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 103. Jg., 1967, S. 235ff
- FREY, R.L.: Infrastruktur und Wirtschaftswachstum, in: Konjunkturpolitik, 15. Jg., 1969A, S. 103ff
- FREY, R.L.: Kosten der Infrastruktur in Abhängigkeit von der Bevölkerungskonzentration, in: Infrastruktur, Schriftenreihe zur Orts-, Regional- und Landesplanung, Nr. 3, 1969B, S. 28ff
- FREY, R.L.: Aufgabenteilung zwischen Bund, Kantonen und Gemeinden im Bildungswesen, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 105. Jg., 1969C, S. 367ff
- FREY, R.L.: Infrastruktur. Grundlagen der Planung öffentlicher Investitionen, Tübingen 1972
- FREY, R.L.: Der schweizerische Föderalismus - wirtschaftlich durchleuchtet, in: Zeitschrift für Schweizerisches Recht, Bd. 93, 1974, S. 359ff
- FREY, R.L., NEUGEBAUER, G.: Theater und Oekonomie, Basel 1976
- FREY, R.L.: Zwischen Föderalismus und Zentralismus. Ein volkswirtschaftliches Konzept des schweizerischen Bundesstaates, Schriften des Forschungsinstitutes für Föderalismus und Regionalstrukturen, Bern, Frankfurt a.M. 1977
- FREY, R.L.: Die Infrastruktur als Mittel der Regionalpolitik, Bern, Stuttgart 1979
- FRIEDMAN, M.: Kapitalismus und Freiheit, Stuttgart 1971
- FUERST, D.: Kommunale Entscheidungsprozesse, Baden-Baden 1975
- FUERST, D., KLEMMER, P., ZIMMERMANN, K.: Regionale Wirtschaftspolitik, Tübingen 1976
- GALBRAITH, J.K.: Der amerikanische Kapitalismus im Gleichgewicht der Wirtschaftskräfte, Stuttgart 1956
- GLASER, H.: Ausstellungen - für wen, warum ? Gesellschaftspolitische Aspekte, in: Schweizerischer Kunstverein (Hrsg.): Kunst-Bulletin, Nr. 1, 1981, S. 8ff
- GREYER, D.M.: Recent Psychological Studies of Behavior under Uncertainty, in: The American Economic Review, Papers and Proceedings 1978, S. 70ff.

- GUDE, S.: Infrastrukturpolitik und Stadtplanung, in: U.E. Simonis (Hrsg.): Infrastruktur, Köln 1977, S. 317ff
- GUSTAFSSON, K.: Grundlagen zur Zentralitätsbestimmung, Hannover 1973
- HADERMANN, J., KAEPELI, J., KOLLER, P.: Räumliche Mobilität: Theoretische Grundlagen und empirische Untersuchung in der Planungsregion St. Gallen, Zürich 1975, 3 Bände
- HAGGETT, P., CLIFF, A.D., FREY, A.: Locational Analysis in Human Geography, London 1977
- HALLER, H.: Die Steuern. Grundlinien eines rationalen Systems öffentlicher Abgaben, 2. Aufl., Tübingen 1972.
- HALLER, H.: Finanzpolitik. Grundlagen und Hauptprobleme, 5. Aufl., Tübingen 1972
- HAENISCH, H., LUKESCH, H.: Ist die Gesamtschule besser ? Gesamtschulen und Schulen des gegliederten Schulsystems im Leistungsvergleich, München 1980
- HANSEN, N.M.: The Structure and Determinants of Local Public Investment Expenditures, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, 1965, S. 150ff
- HANSEN, N.M.: Development Pole Theory in a Regional Context, in: Kyklos, Vol. 20, 1967, S. 709ff
- HANSEN, N.M. (ed.): Growth Centres in Regional Economic Development, New York 1972
- HANSEN, N.W.: Economies of Scale as a Cost Factor in Financing Public Schools, in: National Tax Journal, Vol. 17, 1964, S. 92ff
- HANSMEYER, K.H.: Ziele und Träger regionaler Wirtschaftspolitik, in: H.K. Schneider (Hrsg.): Beiträge zur Regionalpolitik, Berlin 1968, S. 36ff
- HANSMEYER, K.H.: Nicht-marktliche Allokationsmechanismen und die Rolle politischer und wirtschaftlicher Macht, in: H.K. Schneider, C. Watrin (Hrsg.): Macht und ökonomisches Gesetz, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F. Bd. 74/II, Berlin 1973, S. 1296ff
- HANSMEYER, K.H., FUERST, D.: Die Gebühren, in: Schriftenreihe des Vereins für Kommunalwissenschaften, Berlin 1968
- HANUSCH, H.: Verteilung öffentlicher Leistungen, Göttingen 1976
- HANUSCH, H.: Privatisierung einer öffentlichen Tätigkeit: Das Beispiel Theater, in: C.C. Weissäcker: Staat und Wirtschaft, in: Schriften des Vereins für Sozialpolitik, N.F. Bd. 102, Berlin 1979, S. 171ff
- HAUSER, H., MEIER, A., ROESSLER, M., MUELLER-BODMER, H.: Die Bevölkerungs- und Wirtschaftsstruktur als Bestimmungsfaktor der öffentlichen Ausgaben. Querschnittsanalyse der Ausgaben

der schweizerischen Kantone und Gemeinden, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 111. Jg., 1975, S. 93ff

HEAD, J.G.: Public Goods and Public Policy, in: Public Finance, Vol. 17, 1962, S. 197ff

HEAD, J.G.: On Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 26, 1967, S. 1ff

HEAD, J.G.: Merit Goods Revisited, in: Finanzarchiv, Vol. 28, 1969, S. 214ff

HEAD, J.G.: The Theory of Public Goods, in: Rivista di diritto finanziario e scienza delle finanze, 1968: abgedruckt in: ders.: Public Goods and Public Welfare, Durham 1974

HEAD, J.G.: Misleading Analogies in Public Goods Analysis, in: Finanzarchiv, Vol. 36, 1977, S. 1ff

HEAD, J.G., SHOUP, C.S.: Public Goods, Private Goods, Ambiguous Goods, in: Economic Journal, 1969, S. 167ff

HERDER-DORNEICH, Ph.: Politik als Stimmenmaximierung, in: Sozial-ökonomisches Archiv, Bd. 3, Köln 1968

HESSE, G.: Verteilung öffentlicher Tätigkeiten. Konstruktion und Kritik alternativer Möglichkeiten der Ermittlung ihrer personalen Inzidenz, Berlin 1975

HENRICH, D., ISLER, W. (Hrsg.): Kunsttheorien der Gegenwart, Königstein/Ts. 1980

HENRIOT, P.J.: Politische Fragen zu sozialen Indikatoren, in: G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975, S. 10ff

HIRSCH, F.: Die sozialen Grenzen des Wachstums, Reinbek b. Hamburg 1980

HIRSCH, W.Z.: Expenditure Implications of Metropolitan Growth and Consolidation, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 41, 1959, S. 232ff

HIRSCH, W.Z.: Cost Functions of an Urban Government Service: Refuse Collections, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 47, 1965, S. 87ff

HIRSCH, W.Z., MARCUS, M.J.: Intercommunity Spillovers and the Provision of Public Education, in: Kyklos, Vol. 22, 1969, S. 641ff

HIRSCHMAN, A.O.: The Strategy of Economic Development, New Haven 1958, deutsch: Die Strategie des wirtschaftlichen Wachstums, Stuttgart 1967

HIRSCHMAN, A.O.: Abwanderung und Widerspruch. Reaktionen auf Leistungsabfall bei Unternehmungen, Organisationen und Staaten, Schriften zur Kooperationsforschung, Bd. 8, Tübingen 1974

- HIRSCHMAN, A.O.: The Passions and the Interests: Political Arguments for Capitalism before Its Triumph, Princeton 1977
- HOEHN, E., MEIER, A.: Die Steuerordnung in einer totalrevidierten Bundesverfassung, hektographiert 1975
- HOLTMANN, A.G., TABASZ, T., KRUSE, W.: The Demand of Local Public Services, Spillovers, and Urban Decay, in: Public Finance Quaterly, Vol. 4, 1976, S. 97ff
- HOMANN, K.: Die Interdependenz von Zielen und Mitteln, Tübingen 1980
- HOTZ, B.: Staatliche Bürokratie und Effizienz: Fallstudien zur kantonalen Wirtschaftspolitik, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 114. Jg., 1978, S. 539ff
- HUEFNER, A.K. (Hrsg.): Bildungsinvestitionen und Wirtschaftswachstum, Stuttgart 1970
- HUERLIMANN, H.: Theater und Politik, in: Schweizerische Gesellschaft für Theaterkultur (Hrsg.): Szene Schweiz. Eine Dokumentation des Theaterlebens in der Schweiz, H.6, Zürich 1978/79, S. 5f
- ILLICH, I.: Fortschrittsmythen, Reinbek b. Hamburg, 1978
- IRLE, M.: Lehrbuch der Sozialpsychologie, Göttingen etc. 1975
- ISARD, W.: Location and Space Economy, Cambridge Mass. 1956
- ISARD, W.: Introduction to Regional Science, Englewood Cliffs N.J. 1975
- JEANRENAUD, C.: Organisation de l'espace, effets externes et dépenses publiques, Lausanne 1975
- JOCHIMSEN, R.: Theorie der Infrastruktur. Grundlagen der marktwirtschaftlichen Entwicklung, Tübingen 1966
- JOCHIMSEN, R., SIMONIS, U.E. (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 54, Berlin 1970
- JOHANSEN, L.: The Theory of Public Goods: Misplaced Emphasis, in: Journal of Public Economics, Vol. 7, 1977, S. 147ff
- JOHNSTON, J.: Econometric Methods, 2.Aufl., New York 1972
- KAHN, A.E.: The Tyranny of Small Decisions: Market Failures, Imperfections and the Limits of Economics, in: Kyklos, Vol. 19, 1966, S. 23ff
- KAPP, K.W.: Soziale Kosten der Marktwirtschaft, Frankfurt a.M. 1979
- KESSELRING, H-C.: Kommunalen Finanzausgleich und Regionalpolitik, Diessenhofen 1979
- GRAF VON KIELMANSEGG, P.: Volkssouveränität. Eine Untersuchung der Bedingungen demokratischer Legitimität, Stuttgart 1977
- KIRSCH, G.: Oekonomische Theorie der Politik, Tübingen 1974

- KIRSCH, G.: Die Cost-Benefit-Analyse: Zur Kritik ihrer theoretischen Grundlagen, in: G. Kirsch, W. Wittmann (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975
- KIRSCH, G.: Die Realisierbarkeit gesellschaftspolitischer Ziele- Ein Beitrag der ökonomischen Theorie der Politik, in: B. Külz (Hrsg.): Soziale Probleme der Industriegesellschaft, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 78, Berlin 1977A, S. 879ff
- KIRSCH, G. (Hrsg.): Föderalismus, Stuttgart, New York 1977B
- KIRSCH, G.: Einige Bemerkungen zur Abbildung individueller Wohlfahrtslagen in Sozialen Indikatoren, in: M. Pfaff (Hrsg.): Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik, Schriften des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie, Berlin 1978, Bd. 2, S. 311ff
- KIRSCH, G., WITTMANN, W. (Hrsg.): Nationale Ziele und Soziale Indikatoren, Stuttgart 1975
- KIRSCH, G., THEILER, J.: Zur Verallgemeinerung von Buchanan-Tullocks allgemeiner ökonomischer Verfassungstheorie, in: Finanzarchiv, Bd. 35, 1976, S. 35ff
- KIRSCH, W.: Einführung in die Theorie der Entscheidungsprozesse, Wiesbaden 1977, 2. Aufl.
- KITCHEN, H.M.: A Statistical Estimation of an Operating Cost Function for Municipal Refuse Collection, in: Public Finance Quarterly, Vol. 4, 1976, S. 56ff
- KLEINNEWEFERS, H.: Die Personalbestände im öffentlichen Dienst der Schweiz 1950 bis 1975, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 114. Jg., 1978, S. 421ff
- KLOEPPER, R.: Zentrale Orte und ihre Bereiche, in: Handwörterbuch für Raumforschung, S. 3850ff
- KLOTEN, N., HOEPFNER, K., ZEHNDER, W.: Ortgrösse und regionale Wirtschaftspolitik - Zur Abhängigkeit des Wirkungsgrades regionalpolitischer Massnahmen von der Grösse der geförderten Orte, in: Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländer, Berlin 1972
- KNESCHAUREK, F.: Wirtschaftliches Wachstum und öffentliche Finanzwirtschaft, in: Wirtschaft und Recht, Vol. 18, 1966, S. 209ff
- KOHN, L.: Probleme der Kollektivgüterallokation, Basel 1973
- KUKLINSKI, A.R., PETRELLA, R. (eds.): Growth Poles and Growth Centres in Regional Planning, Paris, Den Haag 1972
- LANGKAU, J.: Ökonomische und finanzpolitische Wirkungen von Siedlungskonzentrationen unter besonderer Berücksichtigung der Infrastruktur, Opladen 1975
- LANCASTER, K.J.: Consumer Demand; A New Approach, New York 1971
- LEIPERT, Ch.: Unzulänglichkeiten des Sozialproduktes in seiner Eigenschaft als Wohlstandsmass, Tübingen 1975

- LEIPERT, Ch.: Gesellschaftliche Berichterstattung. Eine Einführung in die Theorie und Praxis sozialer Indikatoren, Berlin etc. 1978
- LEROY, D.: Economie des arts du spectacle vivant, Paris 1980
- LEVI-STRAUSS, C.: Das wilde Denken, Frankfurt a.M. 1979
- LIEDTKE, C.: Theorie der öffentlichen Güter und optimale Struktur einer Föderation, Berlin 1972
- LINDBLOM, Ch.E.: The Science of 'Muddling Through', in: Public Administration Review, 1959, S. 79ff
- LINDSAY, C.: A Theory of Government Enterprise, in: Journal of Political Economy, Vol. 84, 1976, S. 1061ff
- LIST, F.: Das nationale System der politischen Oekonomie, Basel, Tübingen 1959
- LIVINGSTON, W.S.: A Note on the Nature of Federalism, in: Political Science Quarterly, Vol. 67, 1952, S. 81ff
- LOESCH, A.: Die räumliche Ordnung der Wirtschaft, Jena 1944
- LUECKE, M.: Kollektive Planungs- und Entscheidungsprozesse - dargestellt am Beispiel der Stadtentwicklung, Tübingen 1975
- LUHMANN, N.: Zweckbegriff und Systemrationalität, Tübingen 1968
- MACKSCHEIDT, K.: Zur Theorie des optimalen Budgets, Tübingen 1973
- MACPHERSON, C.B.: Demokratietheorie, Münschen 1977
- MAG, W.: Entscheidung und Information, München 1977
- MARGOLIS, J.: A Comment on the Pure Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 37, 1955, S. 347ff
- MARGOLIS, J.: The Demand for Urban Public Services, in: H.S. Perloff, L. Wingo (eds.): Issues in Urban Economics, Baltimore 1968, S. 527ff
- MAURHOFER, F., LEIBUNDGUT, H.: Grundlagen zur Berechnung der Basisbevölkerung zentraler Einrichtungen, ORL-Arbeitsbericht Nr. 7, Zürich 1969
- MAYNTZ, R.: Max Webers Idealtypus der Bürokratie und die Organisationssoziologie, in: E. Grochla (Hrsg.): Die Organisationstheorie, 1. Band, Stuttgart 1975, S. 98ff
- McKEAN, R.N.: The Useen Hand in Government, in: The American Economic Review, Vol. 55, 1965, S. 496ff
- McLURE, CH.: Merit Wants: a Normatively Empty Box, in Finanzarchiv, Vol. 27, 1968, S. 474ff

- MEIER, A., MOSER, W.: Investitionsverhalten ausgewählter Kantone und Gemeinden in der Rezession, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 115. Jg., 1979, S. 689ff
- MEIER-DALLACH, H.P.: Räumliche Identität - Regionalistische Bewegung und Politik, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1980, S. 301ff
- MEINKE, D.: Gravitations- und Potentialmodelle, in: Handwörterbuch der Raumforschung und Raumordnung, Hannover 1970
- MEYLAN, J., GOTTRAUX, M., DAHINDEN, Ph.: Schweizer Gemeinden und Gemeindeautonomie, Lausanne 1972
- MILL, J.St.: Principles of Political Economy, Harmondsworth 1970
- MISHAN, E.J.: The Postwar Literature on Externalities. An Interpretative Essay, in: The Journal of Economic Literature, Vol. 9, 1971, S. 1ff
- MITSCHERLICH, A.: Die Unwirtlichkeit der Städte, Frankfurt a.M. 1965
- MOLITOR, B.: Oeffentliche Leistungen in verteilungspolitischer Sicht, in: Zeitschrift für Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, 1973, Bd. I, S. 147ff
- MORSS, E.R.: Some Thoughts on the Determinants of State and Local Expenditures, in: National Tax Journal, Vol. 19, 1966, S. 95ff
- MOSTELLER, F., TUCKEY, J.W.: Data Analysis and Regression, Reading Mass. 1977
- MUELLER, D.C.: Public Choice: A Survey, in: Journal of Economic Literature, Vol. 14, 1976, S. 395ff
- MUELLER, H.J.: Methoden zur regionalen Analyse und Prognose, Taschenbücher zur Raumplanung, Bd. 1, Hannover 1976
- MUSGRAVE, R.A.: The Theory of Public Finance, New York 1959
- MUSGRAVE, R.A., PEACOCK, A.T.: Classics in the Theory of Public Finance, London 1962
- MUSGRAVE, R.A.: Provision for Social Goods, in: J. Margolis, H. Guitton (eds.): Public Economics. An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sector, London etc. 1965
- MUSGRAVE, R.A.: Fiscal Systems, New Haven 1969
- MUSGRAVE, R.A.: Infrastruktur und die Theorie der öffentlichen Güter, in: H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 58, Berlin 1971, S. 43ff
- MUSGRAVE, R.A., MUSGRAVE P.B.: Public Finance in Theory and Practice, 3. ed., Tokyo etc. 1980

- MYRDAL, G.: Economic Theory and Underdeveloped Regions, London 1957
- NASCHOLD, F.: Alternative Raumordnungspolitik. Ein Beitrag zur Verbesserung der Arbeits- und Lebensverhältnisse, Kronberg/Ts. 1978
- NEF, R.: Organisations- und Finanzierungsmodelle zur Lösung regionaler und überkommunaler Aufgaben, in: DISP Nr. 38, Zürich 1975, S. 16ff
- NETZER, D.: The Subsidized Muse, Cambridge 1978
- NEUGEBAUER, G.: Grundzüge einer ökonomischen Theorie der Korruption: eine Studie über die Bestechung, Zürich 1978
- NEUMANN, M.: Zur ökonomischen Theorie des Föderalismus, in: Kyklos, Bd. 23/4, 1971, S. 493ff
- NIE, N.H., HULL, C.H., JENKINS, J.G., STEINBRENNER, K., BENT, D.H.: SPSS: Statistical Package for the Social Science, 2. ed., New York etc. 1975
- NISKANEN, W.A.: Bureaucracy and Representative Government, Chicago, New York 1971
- NISKANEN, W.A.: Ein ökonomisches Modell der Bürokratie, in: W.W. Pommerehne, B.S. Frey (Hrsg.): Ökonomische Theorie der Politik, Berlin etc. 1979, S. 349ff
- OAKLAND, W.H.: Joint Goods, in: Economica, Vol. 36, 1969, S. 253ff
- OATES, W.E.: Fiscal Federalism, New York 1972
- OHLS, J.C., WALES, T.C.: Supply and Demand for State and Local Services, in: The American Economic Review, Vol. 62, 1972, S. 424ff
- OLSON, M.: The Logic of Collective Action. Public Goods and the Theory of Groups, Cambridge Mass. 1965; deutsch: Die Logik des kollektiven Handelns, Tübingen 1968
- OLSON, M.: Das Prinzip 'fiskalischer Gleichheit': Die Aufteilung der Verantwortung zwischen verschiedenen Regierungsebenen, in: G. Kirsch (Hrsg.): Föderalismus, Stuttgart, New York 1977, S. 66ff; übersetzt aus The Principles of 'Fiscal Equivalence': The Division of Responsibilities among Different Levels of Government, in: The American Economic Review, Vol. 59, 1969, S. 479ff
- OLSON, M., ZECKHAUSER, R.: The Efficient Production of External Economies, in: The American Economic Review, Vol. 60, 1970, S. 512ff
- OSTROM, V.: Structure and Performance, in: V. Ostrom, F.P. Bish, (eds.): Comparing Urban Service Delivery Systems, Urban Affairs Annual Reviews, Vol. 12, Beverly Hills 1977
- PARKINSON, C.N.: Parkinson's Law, 10. Aufl., New York 1979

- PATTEE, H.H.: The Complementarity Principle in Biological and Social Structures, in: Journal of Social Biological Structures, Vol. 1, 1978, S. 191ff
- PAWLOWSKY, P.: Räumliche externe Effekte lokaler öffentlicher Leistungen im föderativen Staat, Diss. Basel 1972
- PERROUX, F.: Note sur la notion de pôle de croissance, Economie appliquée, Vol. 8, 1955, S. 307ff
- PESTIEAU, P.: The Optimality Limits of the Tiebout Model, in: W.E. Oates (ed.): The Political Economy of Fiscal Federalism, Lexington etc. 1977
- PFAFF, M. (Hrsg.): Problembereiche der Verteilungs- und Sozialpolitik, Schriften des Internationalen Instituts für Empirische Sozialökonomie, Berlin 1978
- PFAFF, M., ASAM, W.: Distributive Effects of Real Transfers via Public Infrastructure: Conceptual Problems and Some Empirical Results, in: Z. Grilliches, H.J. Krupp, O. Kym (eds.): Inequality and Income Distribution, Frankfurt a.M., New York 1978, S. 63ff
- PIDOT, G.B. Jr.: A Principal Components Analysis of the Determinants of Local Government Fiscal Patterns, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 51, 1969, S. 176ff
- PIGOU, A.C.: A Study in Public Finance, London 1928
- POMMEREHNE, W.W.: Private versus Öffentliche Müllabfuhr: Ein theoretischer und empirischer Vergleich, in: Finanzarchiv, Vol. 35, 1976, S. 272ff
- POMMEREHNE, W.W., KIRCHGAESSNER, G.: The Demand for Fiscal Decentralization: Some Preliminary Findings, in: Sociologia Ruralis, Vol. 16, 1976, S. 208ff
- POMMEREHNE, W.W., FREY, B.S.: Bureaucratic Behavior in Democracy: A Case Study, in: Public Finance, Vol. 33, 1978, S. 98ff
- POMMEREHNE, W.W., SCHNEIDER, F.: Fiscal Illusion, Political Institutions, and Local Public Spending: Some Neglected Relationships, in: IEW-Diskussionsbeiträge Nr. 7802, Zürich 1978
- POTTIER, P.O.: Axes de communication et théorie de développement, in: Revue Economique, Vol. 14, 1963, S. 70ff
- PRED, A.: Industry, Information and City-System Interdependencies, in: F.E.I. Hamilton (ed.): Spatial Perspectives on Industrial Organization and Decision Making, London 1974, S. 105ff
- PULSIPHER, A.G.: The Properties and Relevancy of Merit Goods, in: Finanzarchiv, Vol. 30, 1971/72, S. 266ff
- PUVIANI, A.: Die Illusionen in der öffentlichen Finanzwirtschaft, Berlin 1960
- RABUSHKA, A., SHEPSLE, K.A.: Politics in Plural Societies: A Theory of Democratic Instability, Columbus Ohio 1972

- RAMSER, H.J.: Dezentrale Planung der Infrastrukturausgaben, in: Finanzarchiv, Vol. 27, 1968, S. 484ff
- RATERS, E.: Die Entwicklung des raumbezogenen Versorgungsverhaltens und des zentralörtlichen Versorgungsgefüges unter besonderer Berücksichtigung von Veränderungen des Einkommens und des Raumwiderstandes, in: Schriften zu Regional- und Verkehrsproblemen in Industrie- und Entwicklungsländern, Berlin 1976
- Rechenschaftsbericht des Verwaltungsrates der Theateraktiengesellschaft Zürich: Geschäftsjahr 1977/78, Zürich 1979
- RECKTENWALD, H.C. (Hrsg.): Nutzen-Kosten-Analyse und Programmbudget, Tübingen 1971
- REICHHARDT, R.: Gesellschaftliche Bedarfsanalyse, in: Volkswirtschaftliche Schriften, Heft 284, Berlin 1979
- RETTICH, H.: Theater und Behörden, in: Schriftenreihe des Schweizerischen Bühnenverbandes 1977, S. 1ff
- RICHARDSON, H.W.: Regional Economics, Location Theory, Urban Structure and Regional Change, London 1969
- RICHARDSON, H.W.: Elements of Regional Economics, Harmondsworth 1969
- RICHARDSON, H.W.: Regional Growth Theory, London 1973
- RIESE, H.: Wohlfahrt und Wirtschaftspolitik, Reinbek b. Hamburg 1975
- RINGLI, H.: Die Zentrale-Orte-Struktur im Leitbild CK-73, in: DISP Nr. 40, Zürich 1976, S. 16ff
- RITSCHL, H.: Theoretische Volkswirtschaftslehre I, Tübingen 1947
- ROLOFF, U.: Kunst, Kultur und staatliche Kulturpolitik, in: A.W. Mytze (Hrsg.): Europäische Ideen, Hefte 27/8, 1977, S. 52ff
- RONGE, V., SCHMIEG, G.: Die Entwicklung der Infrastrukturausgaben am Beispiel der Bundesrepublik Deutschland, in: U.E. Simonis (Hrsg.): Infrastruktur, Köln 1977, S. 56ff
- ROPPEL, U.: Oekonomische Theorie der Bürokratie: Beiträge zu einer Theorie des Angebotsverhaltens staatlicher Bürokratien in Demokratien, Freiburg i.Br. 1979
- ROSENSTEIN-RODAN, P.N.: Notes on the Theorie of the Big Push, in: H.S. Ellis (ed.): Economic Development for Latin America, London, New York 1961, S. 61ff
- SAMUELSON, P.A.: The Pure Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 36, 1954, S. 387f, abgedruckt in: R.W. Houghton (ed.): Public Finance. Selected Readings, Harmondsworth 1970, S. 179ff
- SAMUELSON, P.A.: Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 37, 1955, S. 350ff

- SAMUELSON, P.A.: Aspects of Public Expenditure Theories, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 40, 1958, S. 332ff
- SAMUELSON, P.A.: Pure Theory of Public Expenditure and Taxation in Public Economics, in: J. Margolis, H. Guitton (eds.): Public Economics: An Analysis of Public Production and Consumption and their Relations to the Private Sector, London etc. 1965, S. 98ff
- SAMUELSON, P.A.: Pitfalls in the Analysis of Public Goods, in: Journal of Law and Economics, Vol. 10, 1967, S. 199ff
- SANDLER, T.: Impurity of Defence: An Application to the Economics of Alliances, in: Kyklos, Vol. 30, 1977, S. 443ff
- SANDLER, T., TSCHIRHART, T.H.: The Economic Theory of Clubs: An Evaluative Survey, in: Journal of Economic Literature, Vol. 18, 1980, S. 1481ff
- SAX, E.: Die Wertungstheorie der Steuer, in: Zeitschrift für Nationalökonomie, 1956, S. 317ff
- SCHARPF, F.W.: Planung als politischer Prozess, in: F. Naschold, W. Vöth (Hrsg.): Politische Planungssysteme, Opladen 1973, S. 167ff
- SCHARPF, F.W., REISSERT, B., SCHNABEL, F.: Politikverflechtung: Theorie und Empirie des kooperativen Föderalismus in der Bundesrepublik, Kronberg/Ts. 1976
- SCHILLING-KALTESCH, I.: Wachstumspole und Wachstumszentren. Untersuchungen zu einer Theorie sektoral und regional polarisierter Entwicklung, Hamburg 1976
- SCHMITT, K.: Zur politischen Reaktion auf Nachfragebogen in der Staatswirtschaft, in: Finanzarchiv, Vol. 33, 1974, S. 30ff
- SCHMOELDERS, G.: Geschichte der Volkswirtschaftslehre, Wiesbaden 1961
- SCHMOELDERS, G.: Finanz- und Steuerpsychologie, Reinbek b. Hamburg 1970
- SCHNEBEL, D.: Musik und Kunst als Mittel für freie Betätigung ? Musiker und Künstler als Sozialhelfer ? in: H. Hoffmann (Hrsg.): Perspektiven der kommunalen Kulturpolitik, Frankfurt a.M. 1974
- SCHOENBAECK, W.: Subjektive Unsicherheit als Gegenstand staatlicher Intervention, Frankfurt a.M. 1980
- SCHROEDER, D.: Die Größenordnung der öffentlichen Ausgaben für die Infrastruktur in der Bundesrepublik Deutschland bis 1985, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 54, Berlin 1970, S. 380ff
- SCHUMANN, J.: Grundzüge der mikroökonomischen Theorie, Berlin 1971

- SCHUMPETER, J.A.: Kapitalismus, Sozialismus und Demokratie, 4. Aufl., München 1975
- Schweizerische Bankgesellschaft: Das Volkseinkommen der Kantone von 1970-75, Zürich 1976
- Schweizerische Gesellschaft für Theaterkultur (Hrsg.): Szene Schweiz. Eine Dokumentation des Theaterlebens in der Schweiz, Zürich 1978/79
- Schweizerischer Bühnenverband (Hrsg.): 50 Jahre, Zürich 1970
- SCHWENDTNER, R.: Notate zum Thema "Subkultur und Subventionen", in: H. Hoffmann (Hrsg.): Perspektiven der kommunalen Kulturpolitik, Frankfurt a.M. 1974
- SCITOVSKY, T.: Two Concepts of External Economies, in: Journal of Political Economy, Vol. 62, 1954, S. 143ff
- SCITOVSKY, T.: Psychologie des Wohlstands. Die Bedürfnisse des Menschen und der Bedarf der Verbraucher, Frankfurt a.M. 1977
- SEAMAN, B.: Local Subsidization of Culture: A Public Choice Model Based on Household Maximization, in: The American Economic Review, Vol. 72, 1981
- SHAPIRO, H.: Economies of Scale and Local Government Finance, in: Land Economics, Vol. 34, 1963
- SCHOUP, C.S.: Public Finance, London 1969
- SIEBERT, H. Zur Frage der Distributionswirkungen öffentlicher Infrastrukturinvestitionen, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. Berlin 1970, S. 33ff
- SIEBERT, H.: Zur Zweckmässigkeit regional differenzierter Instrumente der Umweltpolitik, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1976, S. 367ff
- SIEGENTHALER, U.: Vom Leistungsfähigkeitsprinzip zum Äquivalenzprinzip, Luzern 1977
- SIEWART, H.J.: Lokale Elitesysteme, Königstein/Ts. 1979
- SIMONIS, U.E.: Infrastrukturausgaben und soziales Gleichgewicht - das Beispiel Japans, in: ders.: Infrastruktur, Köln 1977, S. 87ff
- SINZ, M.: Erreichbarkeitsverhältnisse von Oberzentren als Standortvoraussetzung für Behörden, in: Informationen zur Raumentwicklung, 1979, S. 283ff
- SMELSER, N.J.: Theorie des kollektiven Verhaltens, Köln 1972
- SMITH, A.: The Wealth of Nations, Ausgabe E. Cannan, London 1930
- STOEHR, W.: Development From Below: the Bottom-Up and Periphery-Inward Development Paradigm, IIR Diskussion 6, 1980

- STOHLER, J.: Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Konjunkturpolitik 1965, S. 279ff
- STOHLER, J., FREY, R.L.: Das Verhältnis von regionaler Wirtschaftsstruktur und öffentlichen Ausgaben, in: Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik, 103 Jg., 1967, S. 353ff
- STOLZ, D.: Neue Wirtschaftsgeschichte und Neue Politische Ökonomie. Vom Vergleich zum Versuch einer Synthese, in: Kyklos, Festschrift für G. Bombach, Vol. 32, 1979, S. 475ff
- STORBECK, D.: Zur Operationalisierung der Raumordnungsziele, in: Kyklos, Vol. 23, 1970, S. 98ff
- STRASSER, H.: Vorteile privatrechtlicher Betriebsformen, in: Forschungsinstitut für Musiktheater, Universität Bayreuth (Hrsg.): Zur Lage der Musiktheater in Europa, Thurnau 1979, S. 189ff
- STRASSER, H.: Geld und Geist im Opernhaus, in: Opernhaus Zürich, Nr. 4, 1980
- THEILER, J.: Föderalismus - Voraussetzung oder Ergebnis rationaler Politik. Zur ökonomisch optimalen Struktur kollektiver Entscheidungsverfahren, Bern etc. 1977
- THOSS, R.: Indikatoren für die Qualität des Lebens, in: R. Thoss, H. Weyl, H.J. Evers, B. Dietrichs (Hrsg.): Gesellschaftliche Indikatoren als Orientierungshilfe für die Regionalpolitik, Materialien zum Siedlungs- und Wohnungswesen und zur Raumplanung, Bd. 10, Münster 1974, S. 9ff
- TIEBOUT, Ch.M.: A Pure Theory of Local Expenditures, in: Journal of Political Economy, Vol. 64, 1965, S. 416ff
- TIEBOUT, Ch.M., HOUSTON, D.B.: Metropolitan Finance Reconsidered: Budget Functions and Multi-Level Government, in: The Review of Economics and Statistics, Vol. 44, 1962, S. 412ff
- TOEPFER, K.: Regionalpolitik und Standortentscheidung, Bielefeld 1969
- TREUNER, P.: Methoden für die Bewertung von Infrastrukturinvestitionsprogrammen, in: H. Arndt, D. Swatek (Hrsg.): Grundfragen der Infrastrukturplanung für wachsende Wirtschaften, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 58, Berlin 1971
- TUCHTFELDT, E.: Infrastrukturinvestitionen als Mittel der Strukturpolitik, in: R. Jochimsen, U.E. Simonis (Hrsg.): Theorie und Praxis der Infrastrukturpolitik, Schriften des Vereins für Socialpolitik, N.F. Bd. 54, Berlin 1970, S. 125ff
- TULLOCK, G.: Federalism: Problems of Scale, in: Public Choice, Vol. 6, 1969, S. 19ff; deutsch in: G. Kirsch (Hrsg.): Föderalismus, Stuttgart 1977, S. 27ff

- van der BELLEN, V.: Oeffentliche Unternehmungen zwischen Markt und Staat, Köln 1977
- VAUGHAN, R.J.: The Use of Subsidies in the Production of Cultural Services, in: Journal of Cultural Economics, Vol. 1, 1977, S. 85ff
- VOGT, H.: Der politisch mündige Mensch - Utopie oder Möglichkeit ? in: K.D. Hartmann (Hrsg.): Vorurteile, Aengste, Aggressionen, Frankfurt a.M. 1975, S. 160ff
- WAHL-ZIEGER, E.: Theater und Orchester zwischen Marktkräften und Marktkorrektur, Göttingen 1978
- WALSER, P.: Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung - Revision und Erweiterung, in: Schriften des Vereins für sozialen Wandel, Bd. 63, Göttingen 1975
- WEBER, M.: Wirtschaft und Gesellschaft, 5. Aufl., Tübingen 1972
- WEIBEL, E.: Les comptes culturels de la Suisse, Strasbourg 1973
- WEIBEL, K.: Theater zwischen Museen und Kommune, in: Schriftenreihe des Schweizerischen Bühnenverbandes, Bern 1972
- WEISBROD, B.A.: External Benefits of Public Education. An Economic Analysis, Princeton 1964
- WEISBROD, B.A.: Collective-Consumption Services of Individual-Consumption Goods, in: Quarterly Journal of Economics, Vol. 78, 1964, S. 471ff
- WEISS, D.: Infrastrukturplanung: Ziele, Kriterien und Bewertung von Alternativen, Berlin 1971
- WICKLUND, R.A.: Der verneinende und rebellische Mensch: Die Theorie der psychologischen Reaktanz, in: S.E. Hormuth (Hrsg.): Sozialpsychologie der Einstellungsänderung, Königstein/Ts. 1979, S. 81ff
- WICKSELL, K.: Finanztheoretische Untersuchung, Jena 1896
- WIESAND, A.J.: Sozialpolitik statt Kulturpolitik, in: A.W. Mytze (Hrsg.): Europäische Ideen, Hefte 27/8, 1977, S. 67ff
- WIDMER, S.: Kulturpolitik ist nicht nur Kunstfinanzierung, in: H.P. Fagagnini, H. Wili (Hrsg.): Wohlfahrtsstaat, Olten, Freiburg i.Br. 1979, S. 291ff
- WILDAVSKY, A.: The Politics of the Budgetary Process, Boston 1964
- WILLIAMS, A.: The Optimal Provision of Public Goods in a System of Local Governments, in: Journal of Political Economy, Vol. 74, 1966, S. 19ff
- WILLIAMSON, J.G.: Regional Inequality and the Process of National Development: A Description of the Patterns, in: L. Needleman (ed.): Regional Analysis, Harmondsworth 1968
- WOLL, A.: Allgemeine Volkswirtschaftslehre, Berlin, Frankfurt a.M. 1969

- WITHERS, G.: Private Demand for Public Subsidies: An Econometric Studies of Cultural Support in Australia, in: Journal of Cultural Economics, Vol. 3, 1979, S. 53ff
- WITTMANN, W.: Einführung in die Finanzwissenschaft, Stuttgart, New York 1974, 4 Bände
- WITTMANN, W.: Ansätze zu einer langfristigen Reform der Bundesfinanzpolitik, in: S. Borner, R.L. Frey, F. Ritzmann, H. Schelbert-Syfrig, Hj. Siegenthaler, A. Wagner, W. Wittmann, H. Würbler: Schweizerische Stabilisierungs- und Finanzpolitik, Diessenhofen 1978, S. 41ff.
- WITTMANN, W.: Bund und Kantone zu ihrer Aufgabenverteilung, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 10, 1978
- ZIEGLER, R.: Kommunikationsstruktur und Leistung sozialer Systeme, Meisenheim am Glan 1978
- ZIMMERMANN, H.: Soziale Indikatoren neben Kostengrößen als Hilfsmittel für die Beurteilung von Stadtentwicklungsstrategien, in: H.J. Hoffmann-Nowotny (Hrsg.): Politisches Klima und Planung, Frankfurt a.M. 1977, S. 277ff
- Zürcher Kunstgesellschaft: Jahresbericht 1978, Zürich
- ZUMBUEHL, M.: Privatisierung staatlicher Tätigkeiten - Notwendigkeit und Möglichkeiten ?, Zürich 1978
- ZUNDEL, M.: Einfluss öffentlicher Güter auf den privaten Konsum, Bochum 1978
- ZWINTZ, R.: Infrastrukturkosten in Abhängigkeit von der Raumstruktur - dargestellt am Beispiel der Abwasserbeseitigung, in: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, 1976, S. 507ff

Amtliche Publikationen

Ausland:

- Statistisches Bundesamt der Bundesrepublik Deutschland: Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, Stuttgart div. Jg.
- United States Bureau of the Census: Statistical Abstract of the United States, Washington D.C. 1979

Schweiz:

- Amtliches Bulletin der Bundesversammlung: Nationalrat, Bern 1978
- Bundesamt für Statistik: Öffentliche Finanzen der Schweiz, Bern div. Jg.
- ESTA: Volkszählung 1970. Wohnbevölkerung der Gemeinden 1850-1970, Quellenwerke 467, 479
- ESTA: Schweizerische Volkszählung 1970, Pendler, Arbeitsweg, Verkehrsmittel, Quellenwerk 549

- ESTA: 15. Wehrsteuerperiode 1969-70, Quellenwerk 492
- ESTA: Die Steuerbelastung in der Schweiz 1970, Quellenwerk 465
- ESTA: Bundessubventionen 1970, Quellenwerk 473
- ESTA: Der Fremdenverkehr in der Schweiz 1968/69/70, Quellenwerk 461
- ESTA: Archive, Bibliotheken und Dokumentationsstellen in der Schweiz, Bern 1976
- ESTA: Schweizerische Bibliothekenstatistik, Bern 1974
- ESTA: Die Finanzen und Steuern von Bund Kantonen und Gemeinden, Bern div. Jg.
- Systematische Sammlung des Bundesrechts, Bd. 4, Bern 1979
- Statistisches Jahrbuch der Schweiz, Bern div. Jg.
- Schweizerischer Museumsführer, Bern 1980
- Schweizerischer Städteverband: Statistik der Schweizer Städte, Zürich div. Jg.
- Eidg. Justiz- und Polizeidepartement: Elemente einer Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, Bern 1977
- Eidg. Justiz- und Polizeidepartement: Aufgabenteilung zwischen Bund und Kantonen: Grundzüge des Ist-Zustandes, Bern 1977
- Eidg. Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik (Bericht G. Clottu): Beiträge für eine Kulturpolitik in der Schweiz, Bern 1975A
- Eidg. Expertenkommission für Fragen der Schweizerischen Kulturpolitik: Statistik der kulturellen Ausgaben der öffentlichen Körperschaften: Detailliertes Resultat, Bern 1975B
- Delegierter für Raumplanung, EJPD: Raumplanerisches Leitbild der Schweiz CK-73, Bern 1973
- Konferenz der kantonalen Finanzdirektoren: Modell für eine Neuverteilung der Aufgaben zwischen Bund und Kantonen, Reihe Staat und Politik Nr. 19, Bern 1978
- Regionalkonferenz der Regierungen der Nordostschweiz: Regionaler Lastenausgleich: Grundsätze, Liestal 1975
- Planungsamt des Kantons Bern: Das Inventar der zentralen Dienste, Bericht 77.1., Bern 1977
- Baudirektion, Finanzdirektion Gesundheitsdirektion des Kantons Zürich: Lebensqualität im Kanton Zürich, Zürich 1977

Zeitungsartikel

Mehr Mittel für die Stiftung Pro Helvetia, in: Neue Zürcher Zeitung 1980, Nr. 9, S. 37

"Volkstheater" im Kollektiv: Das Théâtre populaire romand, in: Neue Zürcher Zeitung, Nr. 130, 1980, S. 81ff

Lebenslauf

Geboren 1949 in Zürich. Besuch der Primarschule.
Abschluss der Mittelschule 1969 mit Matura Typ B
am Gymnasium Freudenberg in Zürich. 1975 Lizentiat
in Volkswirtschaftslehre an der Universität Zürich.
1976 freier Mitarbeiter am Institut für Föderalis-
mus und Regionalstrukturen, Riehen. Seit 1977 wissen-
schaftlicher Assistent am Seminar für Finanzwissen-
schaft der Universität Fribourg. Mitarbeit im Rahmen
des Nationalen Forschungsprogramms Nr. 5 des National-
fonds.

